

**Archeologisch vooronderzoek
Mechelen – Zoutwerf
Project 'de Lepelaar'**

Natasja Reyns en Marjolein Van Celst

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 202

Aard onderzoek: Prospectie

Vergunningsnummer: 2013/354

Naam aanvrager: Natasja Reyns

Naam site: Mechelen – Zoutwerf, project 'de Lepelaar'

Opdrachtgever: Stonos Invest bvba, Hanswijkvaart 51, B-2800 MECHELEN

Opdrachtnemer: All-Archeo bvba, Barelveldweg 4, B-2880 BORNEM

Terreinwerk: Natasja Reyns, Anouk Van der Kelen en Lies Dierckx

Administratief toezicht: dienst Archeologie van de Stad Mechelen, Liesbeth Troubleyn
Grote Markt 21, B-2800 MECHELEN

Rapportage: All-Archeo bvba

Determinaties: dra. Natasja Reyns

All-Archeo bvba

Barelveldweg 4

B-2880 Bornem

info@all-archeo.be

0478 36 57 07

0498 15 84 40

D/2014/12.807/7

© All-Archeo bvba, 2014

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde de dienst Archeologie van de Stad Mechelen.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING.....	5
2 ADMINISTRATIEVE FICHE.....	7
3 PROJECTGEGEVENS EN AFBAKENING ONDERZOEK.....	9
3.1 Afbakening studiegebied.....	9
3.2 Aard bedreiging.....	10
3.3 Onderzoeksopdracht.....	10
4 BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE.....	13
4.1 Landschappelijke context.....	13
4.1.1 Topografie.....	13
4.1.2 Bodem.....	14
4.2 Historische gegevens.....	14
4.2.1 Algemeen kader.....	14
4.2.2 Onderzoeksgebied	15
4.2.2.1 Beknopte bouwgeschiedenis'.....	15
4.2.2.2 Mutaties binnen het onderzoeksgebied.....	20
4.2.3 Archeologische voorkennis.....	26
4.3 Antwoord onderzoeksvragen bureaustudie.....	29
5 RESULTATEN TERREINONDERZOEK.....	31
5.1 Toegepaste methoden & technieken.....	31
5.2 Bespreking werkputten.....	34
5.2.1 Werkput 1.....	34
5.2.2 Werkput 2.....	38
5.2.3 Werkput 3.....	43
6 WAARDERING, ANALYSE VAN DE GEPLANDE SITUATIE: EFFECTEN, EN ADVIES.....	45
7 BIBLIOGRAFIE.....	51
7.1 Publicaties.....	51
7.2 Cartografische bronnen.....	52
7.3 Websites.....	53
8 BIJLAGEN.....	55
8.1 Lijst van afkortingen.....	55
8.2 Glossarium.....	55
8.3 Archeologische periodes.....	55
8.4 Plannen en tekeningen.....	55
8.5 Harrismatrix.....	56
8.6 Vondstenlijst.....	56
8.7 Monsterlijst.....	57
8.8 CD-rom.....	57

1 Inleiding

Op het terrein zal de site 'de Lepelaar' ontwikkeld worden met o.a. de bouw van een ondergrondse parkeergarage vormt een bedreiging voor het bodemarchief. Naar aanleiding van deze plannen werd voorafgaand een prospectie met ingreep in de bodem geadviseerd door de dienst Archeologie van Stad Mechelen. Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein.

Deze opdracht werd op 16 oktober 2013 aan All-Archeo bvba toegewezen. Het terreinwerk werd uitgevoerd op 20 december 2013, onder leiding van Natasja Reyns en met medewerking van Anouk Van der Kelen en Lies Dierckx. De bedoeling van het onderzoek was om binnen het plangebied archeologisch erfgoed te karteren en het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed te lokaliseren, te interpreteren en te waarderen. Op die manier kan advies uitgebracht worden over eventuele vervolgstappen met betrekking tot het archeologisch vrijgeven van het plangebied en het definiëren van eventuele sites die verder onderzocht dienen te worden.

De eindbeslissing over het vrijgeven van de gronden en/of archeologisch vervolgonderzoek ligt bij de dienst Archeologie van Stad Mechelen.

2 Administratieve fiche

Administratieve gegevens	
<i>Naam van de opdrachtgever</i>	Stonos Invest bvba
<i>Naam van de uitvoerder</i>	All-Archeo bvba
<i>Naam van de vergunninghouder</i>	Natasja Reyns
<i>Beheer en plaats van de geregistreerde data en opgravingsdocumentatie</i>	Wordt overgedragen aan de eigenaar van het terrein of de uitvoerder van een vervolgonderzoek
<i>Beheer en de plaats van de vondsten en stalen</i>	Wordt overgedragen aan de eigenaar van het terrein of de uitvoerder van een vervolgonderzoek
<i>Projectcode</i>	2013/354
<i>Vindplaatsnaam</i>	Mechelen – Zoutwerf
<i>Locatie met vermelding van provincie, gemeente, deelgemeente, plaats, toponiem en minimaal 4 xy-Lambertcoördinaten</i>	Zie 3.1 Afbakening studiegebied
<i>Kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelnummer(s)</i>	Mechelen, afdeling 1, sectie D, perceel 402w, 402x, 402y en 411h
<i>Kaart van het onderzoeksgebied op basis van de topografische kaart op schaal 1:10000</i>	Zie 4.1.1 Topografie
<i>Begin- en einddatum uitvoering onderzoek</i>	20 december 2013
Omschrijving van de onderzoeksopdracht	
<i>Verwijzing naar de bijzondere voorwaarden, die zijn opgenomen in de vergunning</i>	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Mechelen, Zoutwerf, project ‘de Lepelaar’
<i>Omschrijving van de archeologische verwachtingen</i>	Zie 4.2.2 Archeologische voorkennis
<i>Wetenschappelijke vraagstelling met betrekking tot het onderzoeksgebied</i>	Zie 3.3 Onderzoeksopdracht
<i>Doelen en wensen van de natuurlijke persoon of rechtspersoon die door zijn actie of acties de ingreep van de bodem veroorzaakt of noodzakelijk maakt</i>	Zie 3.2 Aard bedreiging
<i>Eventuele randvoorwaarden</i>	Niet van toepassing
Eventuele raadpleging van specialisten	
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname voor specialistisch onderzoek</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als zij betrokken worden bij de conservatie</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de algemene wetenschappelijke adviezen door personen die buiten het project stonden</i>	Liesbeth Troubleyn, dienst Archeologie van de stad Mechelen

3 Projectgegevens en afbakening onderzoek

3.1 Afbakening studiegebied

Het projectgebied is gelegen in de provincie Antwerpen, gemeente Mechelen (Fig. 1), percelen 402w, 402x, 402y en 411h (kadaster afdeling 1, sectie D). Het projectgebied is volgens het gewestplan gelegen in woongebieden met cultureel, historische en/of esthetische waarde (0101).

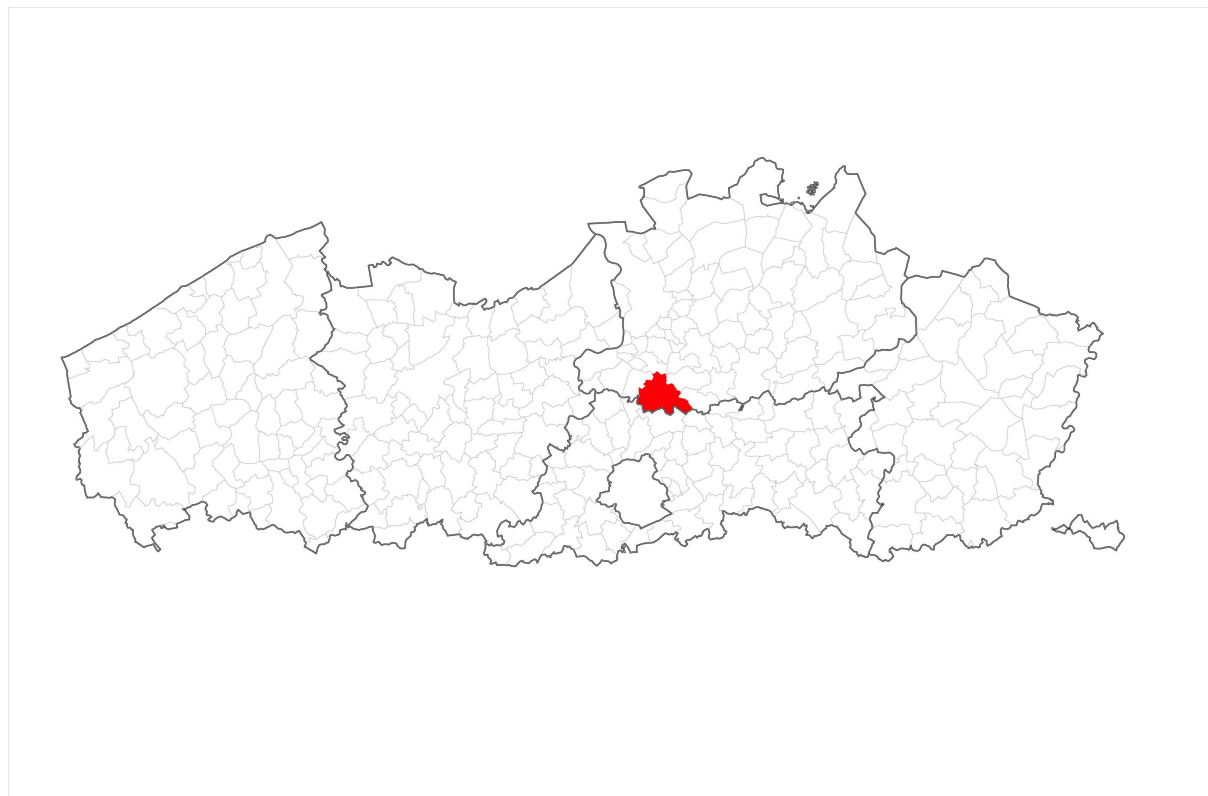


Fig. 1: Situeringssplan Mechelen

- Administratieve gegevens met betrekking tot de locatie van het onderzoek:
 - Provincie: Antwerpen
 - Locatie: Mechelen
 - Plaats: Zoutwerf (project 'de Lepelaar')
 - x/y Lambert 72-coördinaten:
 - 157704, 190567
 - 157721, 190555
 - 157699, 190522
 - 157683, 190532



Fig. 2: Kleurenorthofoto met een situering van het onderzoeksgebied (maps.google.nl)

Het projectgebied (Fig. 2) is gelegen in het centrum van Mechelen, op de linker oever van de Dijle, op de hoek van de Zoutwerf en het Maalderijstraatje.

3.2 Aard bedreiging

Op het terrein zal site 'de Lepelaar' ontwikkeld worden met o.a. de bouw van een ondergrondse parkeergarage (Fig. 3). Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden. Daarom werd een prospectie met ingreep in de bodem aanbevolen, zodat een inschatting kan gemaakt worden van eventueel op het terrein aanwezige archeologische waarden, alvorens de werken van start kunnen gaan.

3.3 Onderzoeksopdracht

De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van de eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen. Dit kan het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek omvatten. Om een weloverwogen waardering te kunnen voorstellen, is een prospectie met ingreep in de bodem aangewezen.

Een aantal vragen diende in het bijzonder beantwoord te worden:

Tijdens de bureaustudie:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?
- Hoe was de oude perceelindeling?
- Welke info is er nog te vinden over de huidige bebouwing en over voormalige constructies op het terrein?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de bodembouw?
- Wat is de te volgen strategie tijdens het prospectieonderzoek?

Tijdens de prospectie met ingreep in de bodem:

- Hoeveel verschillende lagen zijn er te onderscheiden (stratigrafie)?
- Bevatten deze lagen archeologische resten? Zo ja, welke? Zijn er nog resten van het historische pand de Lepelaar bewaard?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden? Houden ze verband met bepaald activiteiten? Houden ze verband met het historische pand de Lepelaar?
- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen lagen?
- Op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem?
- Kunnen de resultaten van de bureaustudie fijngesteld worden?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Mechelen?
- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, welk?



Fig. 3: Ontwerpplan

4 Beschrijving referentiesituatie

4.1 Landschappelijke context

4.1.1 Topografie

De topografie van Mechelen en omgeving wordt gekenmerkt door een vlak reliëf met een groot aantal waterlopen. De Vlaamse Vallei, waarin Mechelen zich bevindt, is gekend als een erosiereliëf, dat hoofdzakelijk van fluviatiele oorsprong is.¹ Ook dit wijst op het belang van de waterlopen in de vorming van het landschap. De holocene en tardiglaciale fluviatiele afzettingen, gesedimenteerd in de recente alluviale vlaktes en valleien, zoals ze ook te vinden zijn in Mechelen, zijn opgebouwd uit kleiige, lemige en/of zandige sedimenten en uit veen. De oriëntatie van de waterlopen en de daaraan verbonden alluviale vlaktes varieert naargelang het hydrografisch net. Zo zijn de alluviale vlaktes gebonden aan het Denderbekken en het Dijlebekken zuidoost - noordwest georiënteerd.²

Het onderzoeksgebied zelf is behoorlijk laag gelegen, meer bepaald op de linker oever van de zuidelijke arm van de Dijle, die door Mechelen loopt. Het ligt globaal rond de vijf à zes meter hoogtelijn.³ De zuidelijke arm volgt de natuurlijke loop van de Dijle. De noordelijke arm is een kunstmatige aftakking, gegraven aan het begin van de 20ste eeuw. Dit volgt deels het tracé van de laatmiddeleeuwse stadsvest.⁴



Fig. 4: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen>)

1 Bogemans 1994: 6

2 Bogemans 1996: 4

3 Kinnaer/Wouters 2007: 11

4 Mededeling Bart Robberechts

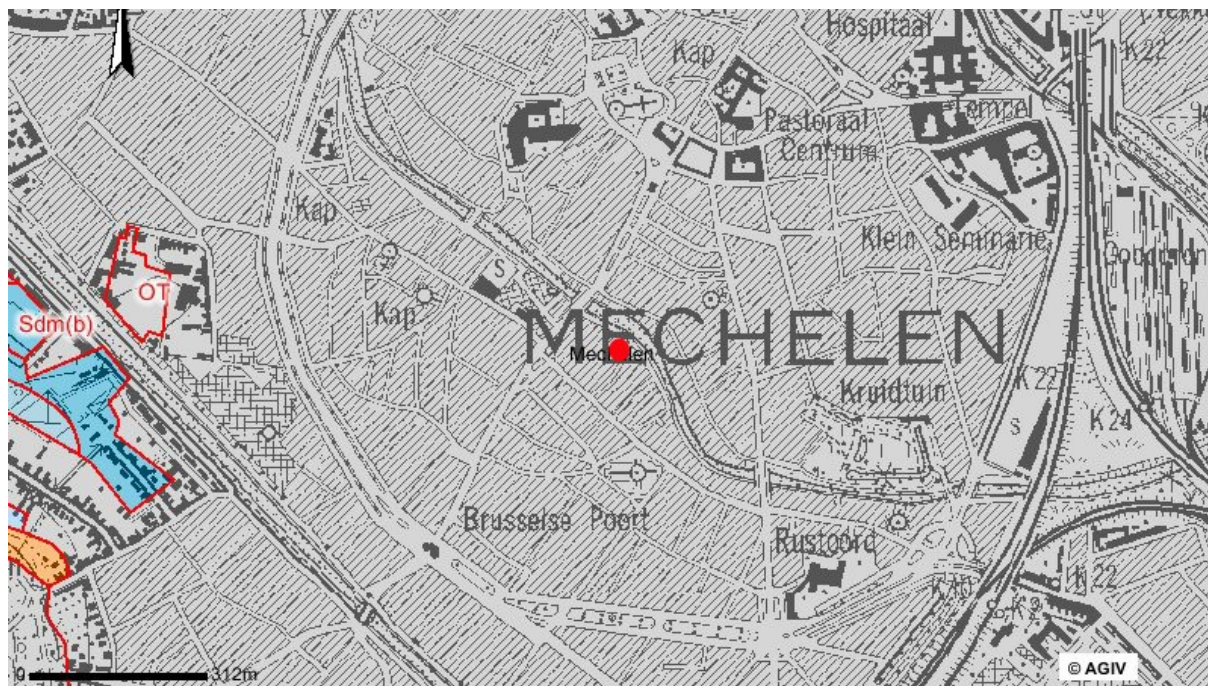


Fig. 5: Bodemkaart (<http://www.agiv.be>)

4.1.2 Bodem

Het gebied is gelegen in Kunstmatige gronden. De geologische ondergrond van het terrein bestaat uit het Lid van Ruisbroek (Kd), gekenmerkt door licht grijsgroen zand, rijk aan fossielen zoals *Pycnodonta callista*.⁵

Het onderzoeksgebied en volledige omgeving rond het terrein wordt gekenmerkt door bebouwde zones (OB) (Fig. 5).⁶ Op basis van de ligging van het onderzoeksgebied op de linker oever van de zuidelijke arm van de Dijle, zijn rivierafzettingen te verwachten.

Ten zuidwesten bevindt zich een matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Scm(b)), evenals een droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Sbm(b)) en een zeer natte zandleembodem zonder profiel (Lfp).

4.2 Historische gegevens

4.2.1 Algemeen kader

De naam "Mechelen" verschijnt voor de eerste maal in 870. Momenteel wordt aangenomen dat er bij de overgang van de vroege naar de volle middeleeuwen twee bewoningskernen bestonden: één op de linkeroever (een *portus*/handelscentrum in de omgeving van de Zoutwerf en de Haverwerf) en één op de rechteroever (een kapitteldomein/religieus centrum in de omgeving van het Sint-Romboutskerkhof) van de Dijle.⁷

In de 10de eeuw kreeg de prins-bisschop van Luik het domein Mechelen in leen. Door het verwerven van heerlijke rechten ontstond de "heerlijkheid Mechelen". Na een kortstondige overheersing door de hertog van Brabant kwam Mechelen in 1356 in het bezit van Lodewijk van

⁵ Bogemans 1996, 11

⁶ <http://dov.vlaanderen.be>

⁷ Troubleyn *et al.* 2007: 16-17, 23; Robberechts s.d.

Male, graaf van Vlaanderen. De stad Mechelen vormde binnen het hertogdom Brabant een afzonderlijke heerlijkheid en hield als dusdanig stand tot het einde van het *Ancien Régime*.⁸

Vanaf de 13de eeuw was Mechelen een echte bloeiende stad.⁹ In de 14de, 15de en de eerste helft van de 16de eeuw werden heel wat gebouwen opgetrokken, zoals stadspaleizen, en op het eind van de 15de eeuw schapte Mechelen het zelfs tot juridische hoofdstad van de Nederlanden. In de tweede helft van de 16de eeuw werd de stad echter geplaagd door opeenvolgende rampen. Kloosterlingen die voorheen *extra muros* woonden, vinden vanaf dan onderdak in de stad. Zo wordt de stad van paleizen stilaan een stad van kloosters. Dat blijft zo tot het einde van het *Ancien Régime*. Een aantal kloosterordes blijven vanaf dan definitief weg uit Mechelen. Andere komen (terug) en leggen zich onder meer toe op onderwijs. Zo wordt de stad van kloosters uiteindelijk een stad van scholen.¹⁰

4.2.2 Onderzoeksgebied

Het plangebied maakt deel uit van de middeleeuwse kern van Mechelen en ligt vlak langs de Dijle, waar zich een belangrijk deel van de handel en nijverheid heeft afgespeeld. In de 9de eeuw zou er aan deze zijde al een handelsnederzetting, een zogenaamde *portus*, geweest zijn. De panden langs de Zoutwerf gaan terug op stapelhuizen, waar de goederen werden opgeslagen en verhandeld.¹¹

De Zoutwerf was een middeleeuwse binnenhaven waar zout en vis werden gelost. Rondom de werf woonden kapitaalkrachtige visverkopers. Ter hoogte van het onderzoeksgebied bevond zich minstens een 16de-eeuwse woning met een voorgevel in witte natuursteen, die rijkelijk versierd was en ontworpen werd door de Mechelse laatgotische architect Rombout Keldermans. Vanaf de 17de eeuw werd dit huis de 'Groote Lepelaer' genoemd (Zoutwerf 15). Het is opvallend dat het de naam van het huis pas in voege kwam vanaf de 17de eeuw. Bovendien lijkt de naam toegeschreven te kunnen worden aan een fout van de auteur van de Mechelse administratie van de wijkboeken. De Groote Lepelaer was eigenlijk de naam van een huis dat twee panden verder richting de Grootbrug lag. In 1955 werd wat overbleef van het pand na luchtbombardementen in 1944 en een zware storm in 1948, afgebroken.¹²

De bouwheer van de laatgotische woning was de Mechelse visverkoper en schepen Aert Staes. Op basis van de gevel kan bepaald worden dat de woning in de periode 1524-1530 opgetrokken is, maar het bouwjaar is niet met zekerheid gekend.¹³ Op de voorgevel bevonden zich figuratieve motieven en waterfauna. Verder werden bijvoorbeeld ook wapenschilden op de gevel afgebeeld. De privéwoning werd getypeerd door zijn grootte, het gebruik van prestigieuze bouwmaterialen zoals witte natuursteen en Ledische kalkzandsteen van de voorgevel en de versiering die verwees naar het visverkopersambacht van de bouwheer.¹⁴

4.2.2.1 Beknopte bouwgeschiedenis¹⁵

Dit beknopte overzicht van de bouwgeschiedenis heeft vooral betrekking op de percelen Zoutwerf 14 en 15. In 1505 bevond zich op het terrein een huis met brouwhuis, tuin, binnenplaats, haringhangen, achterhuizen en toebehoren. Het omvangrijke erf kwam met zes woonhuizen en vier haringrokerijen uit in de Papenstraat (nu Maalderijstraatje, naast nummer 2). De vroegst teruggevonden verkoopbeschrijving van het huis dateert uit 1594: *een grooten huys*

8 <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/20411>

9 Troubleyn *et al.* 2007: 21

10 Robberechts s.d.

11 Lettany 2003: 29-31

12 Boekstal/Van Langendonck 2009: 234-235

13 Boekstal/Van Langendonck 2009: 233-235

14 Boekstal/Van Langendonck 2009: 244-247

15 Boekstal 2007

*metter poorte daer beneffens, plaetse, harinckhangen, stalle, gronde en toebehoren naast het hoekhuis aan het Papenstraatje, werd door de erfgenamen van Joos Verlysen verhuurd aan Franchoy van den Eynde alias van Dieven. Ook in 1605 wordt een korte beschrijving van het huis gegeven, met een binnenplaats, tuin, poort, haringhangen en stallen: een groot huys metter plaetsen, hove, poorte, harinckhangen, stalle etcetera, gestaen ende gelegen op de Zoutwerff nu ter tyt den voorneemde van Immerseele toebehoorende.*¹⁶

In 1689 werd besloten om het stenen huis te verkopen. Het is opvallend dat pas vanaf dan melding gemaakt wordt van het stenen huis. Op basis van stilistische elementen kan besloten worden dat het huis reeds in de 16de eeuw in steen was opgetrokken. Bij het aanvragen van een lening in 1749 diende het huis als waarborg. In de opgemaakte akten staat: *het groot ende welgelegen huijs, gronde ende toebehoorten, gestaen ende gelegen op de Zoutwerff alhier, d'erfe van d'erffgenaemen Bollaert ter eenre ende de gene van d'erffgenaemen Hillema ter andere, genaemd den Grooten Lepelaer*. Vanaf 1799 werd het huis bewoond door een koopvrouw in kant. Na 1821 werden de activiteiten gestaakt en werden de bijgebouwen verhuurd.¹⁷

Op 22 juli 1821 werd het huis te koop aangeboden. In de aankondiging van de verkoop, dat destijds bekend stond onder de benaming *De Wapen van Spagnien*, werd een gedetailleerde beschrijving opgenomen: *seker huijs, hof, gronde en toebehoorten, hebbende soo met eene deure, als met eene poorte sijnen ingangh straetwaerts, genaemt den Wapen van Spagnien, gestaen binnen dese stad Mechelen op de Zoutwerf sectie C numero vijfhondert twee en twintigh, palende eerst aen het huijs genaemt de Keve competerende sieur Braseels, en ten tweeden aen het gene genaemt het Zeepeerdt competerende d'erffgenaemen Jacobus Morissens ter andere zijden, aen de comparanter ter eenre in vollen eigendom competerende wijt hoofde van hunne ouders en grootouders, die het selven huijs van over meer dan hondert jaeren paisibelyck en zonder stoornisse hebben bezeten*. Het huis werd daarna bewoond door een jeneverstoker, die het later kocht. Bij zijn dood in 1834 werd een gedetailleerde boedellijst opgemaakt. Tot de kamers op de gelijkvloerse verdieping behoorden een benedenkamer met uitzicht op de Zoutwerf, een benedenkamer met uitzicht op de binnenplaats, een keuken, een klein kabinet tegen de schouw en de 'vloer'. Op de eerste verdieping bevonden zich twee bovenkamers aan de zijde van de Zoutwerf en één bovenkamer aan de zijde van de binnenplaats. Op de achterplaats waren onder meer een 'achterkelder' en een kelderkamer gesitueerd. Naast de stokerij was een houtkot gebouwd. In totaal kende de woning drie kelders en vier grote en twee kleine zolders. Bij het huis behoorden ook twee pompen, een *bassecour* met een bijzondere inrijpoort, stallen, pakhuizen, een grote hof en toebehoren. Tot in 1834 was het complex in gebruik als brandewijnstokerij. Tussen 1834 en 1876 werd het omgevormd tot een militaire broodbakkerij. Daarna werd het verkocht aan een koopman in stro en stoelenmaker.¹⁸

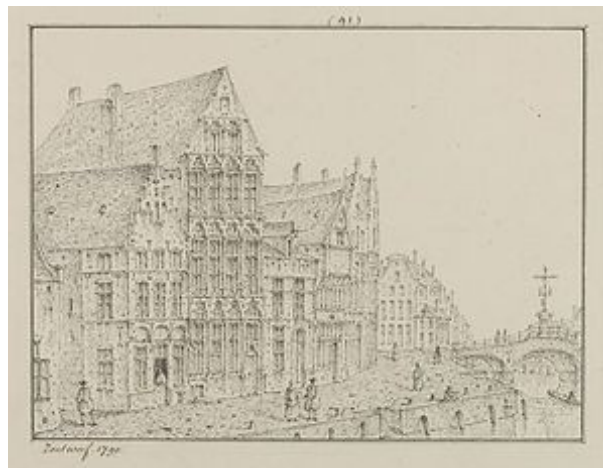


Fig. 6: Pentekening door De Noter (circa 1790) (bron: SAM, Album 6700/1/91)

¹⁶ Boekstal/Van Langendonck 2009: 235-237

¹⁷ Boekstal/Van Langendonck 2009: 238-239

¹⁸ Boekstal/Van Langendonck 2009: 239-240

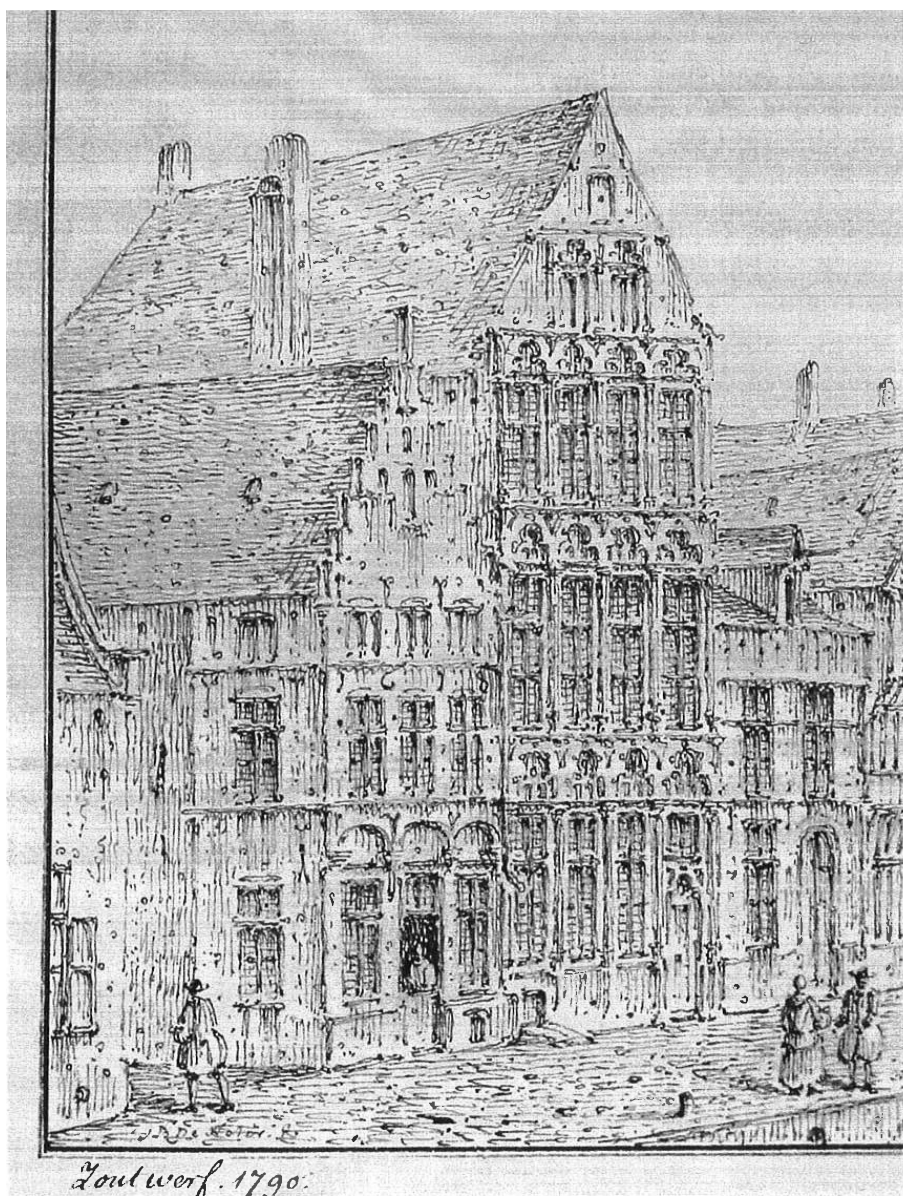


Fig. 7: Pentekening door De Noter (circa 1790), detail (bron: SAM, Album 6700/1/91)

De oudste iconografische bron van de huizen op het onderzoeksgebied dateert uit 1790 en omvat een pentekening van Jan-Baptist De Noter. Het huis Zoutwerf 15 is daarop afgebeeld met een puntgevel.¹⁹ Zoutwerf 16 heeft een trapgevel. Het heeft drie of vier verdiepingen. Zoutwerf 14 heeft eveneens drie verdiepingen. Maalderijstraatje 2 is hierop niet te zien.

Een tweede iconografische bron is in aquareltechniek uitgevoerd en dateert uit circa 1825. Het toont eveneens een gelijkaardige situatie. Een derde afbeelding, opnieuw een aquarel van De Noter, dateert uit omstreeks 1851 en toont de gevel op een heel andere wijze. Het heeft een in- en uitgezwente top en is voorzien van pinakels. Uit 1880 dateert de oudste foto van de panden.²⁰ Hierop is te zien dat Zoutwerf 14 een dwarshuis is.

¹⁹ Boekstal/Van Langendonck 2009: 240-242

²⁰ Boekstal/Van Langendonck 2009: 242



Fig. 9: Aquarel door De Noter (circa 1825) (Boekstal 2007)

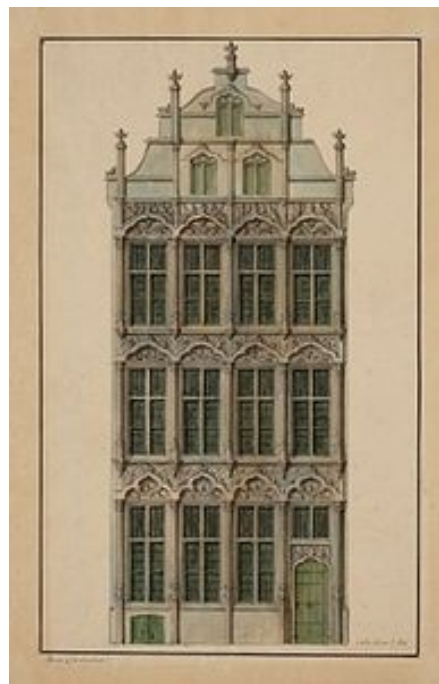


Fig. 8: Aquarel door De Noter (circa 1851) (Boekstal 2007)



Fig. 10: Foto Van Ijsendijck uit 1880 (SAM, B 6857)

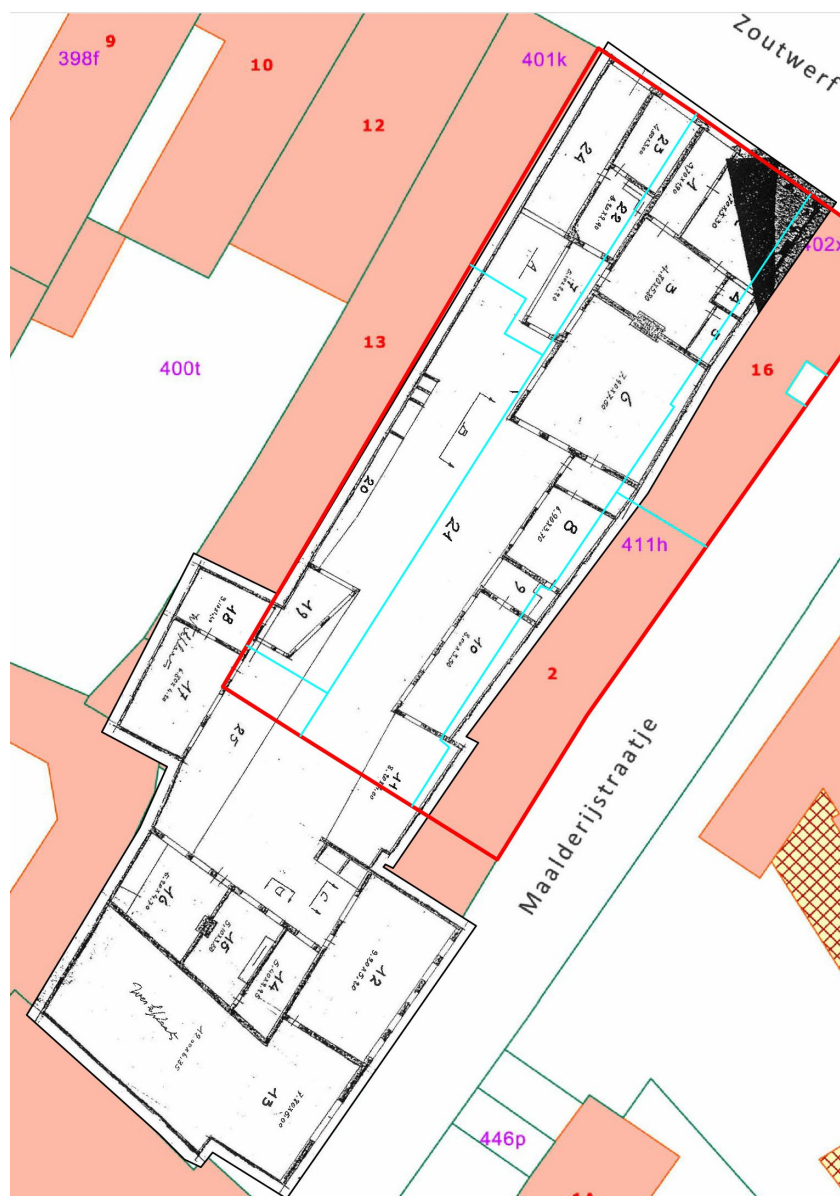


Fig. 11: Grondplan Coene (1936) met 16de-eeuwse functies op modern kadasterplan (onderzoeksgedeb in rood, aflijningen kadaster in lichtblauw)

Op basis van het grondplan dat Coene in 1936 optekende (Fig. 11), kunnen de verschillende ruimtes van Zoutwerf 15 toegeschreven worden aan de 16de-eeuwse bouwphase. Ze kregen volgende nummering:

- 1 Gang
- 2 Kamer met schouw (in een beneden kamer gevende op de Zoutwerf)
- 3 Ruimte met schouw
- 4 Kleine ruimte
- 5 Trap?
- 6 Grote kamer met schouwen ramen op de binnenplaats uitkomend (in een benedenkamer scheppende licht op den koer?)
- 7 Waskeuken
- 8 Afzonderlijke 16de-eeuwse woning met aparte toegangsdeur

De volgende nummers behoren toe aan Zoutwerf 14 met poort, dat zich op huisnummer 16 bevond:

- 23 Kamer?
- 22 Kamer?
- 24 Inrijpoort

Nadat een luchtbombardement op 19 april 1944 ook 'de Lepelaer' trof, brandde het gebouw grotendeels uit. Hierbij stortte zowel de puntgevel als de tweede verdieping in. Een groot deel van de gevel stortte in tijdens één van de hevige voorjaarsstormen, die op 8 april 1948 door Mechelen raasde.

Van belang voor het archeologisch onderzoek is nog de kwestie van onderkeldering. In het rapport van Petra Boekstal is te lezen dat in de bronnen over verschillende kelders gesproken wordt, waarvan de oppervlakte 20,10 m bij 8,10 m (ofwel 163 m²). In 1821, wanneer het onderzoeksgebied openbaar werd verkocht, maakte men melding van drie kelders en drie kamers, een keuken en een washuis. Dit komt overeen met de bestaande plannen uit 1936. Volgens mondelinge bronnen in 2007 (mevrouw Walschaerts) zouden alle kelders zich nog in situ bevinden.²¹

4.2.2.2 Mutaties binnen het onderzoeksgebied

Cartografische bronnen zijn interessant om de evoluties binnen het onderzoeksgebied vast te stellen. Het stadsplan van Jacob Van Deventer (1550-1565) is de oudst bekende plattegrond van de stad Mechelen en vormde wellicht het model voor tal van daarna gedrukte stadsplannen. Ze werd gemaakt in opdracht van keizer Karel V en koning Filips II.²² Op de kaart is te zien dat de onderzoekslocatie deel uitmaakt van het huidige bouwblok, ten zuiden van de Dijle (Fig. 12). Over de panden pand zelf kan niet veel worden afgeleid.



Fig. 12: Plattegrond van de stad Mechelen en onmiddellijke omgeving, door Jacob Van deventer, 1550-1565 (facsimile, 1888) (Stadsarchief Mechelen – SME001002172) (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

²¹ Boekstal 2007: 23

²² <http://www.beeldbankmechelen.be>



Fig. 13: Plattegrond van de stad Mechelen rond het laatste kwart van de zestiende eeuw, naar het originele plan van de hand van Jan van Hanswijck, kopie door Jan-Baptist De Noter, 1812 (Stadsarchief Mechelen – SME001001846)



Fig. 14: Plattegrond van de stad Mechelen, van Braun en Hogenberg, 1574. (Stadsarchief Mechelen – SME001002155)

Het op één na oudste, bewaarde stadsplan van Mechelen werd opgemaakt door landmeter Jan van Hanswijck. Dit originele plan toont alle belangrijke gebouwen meer herkenbaar. De kaart

was na 200 jaar in een zo slechte toestand dat Ernest, (later) graaf van Coloma, baron van Sint-Pieters-Leeuw, opdracht gaf aan Jan-Baptist De Noter om een (verkleinde) kopie te maken (Fig. 13).²³ De kaart toont een gelijkaardig beeld als de kaart van Van Deventer. Ter hoogte van het onderzoeksgebied zijn verschillende panden te zien. Het achtererf lijkt ingericht als tuin.

In 1574 werd door G. Braun en F. Hogenberg een stadsplattegrond opgemaakt, die werd gepubliceerd in G. Braun en F. Hogenberg, *Civitates Orbis Terrarum, Liber primus*, Keulen, 1575 (Fig. 14). Op de kaart staat geen schaal aanduiding weergegeven. Het onderzoeksgebied is duidelijk bebouwd, met twee panden met *dwarskap* (nok dwars op de straat) op de Zoutwerf, twee panden met een *dwarskap* op de *Papenstraat* en ook een pand met *langskap* (nok parallel aan de straat). Achter de huizen bevindt zich een tuin. In het verlengde van het meest westelijke huis langs de Zoutwerf, bevindt zich nog een gebouw met zadeldak.

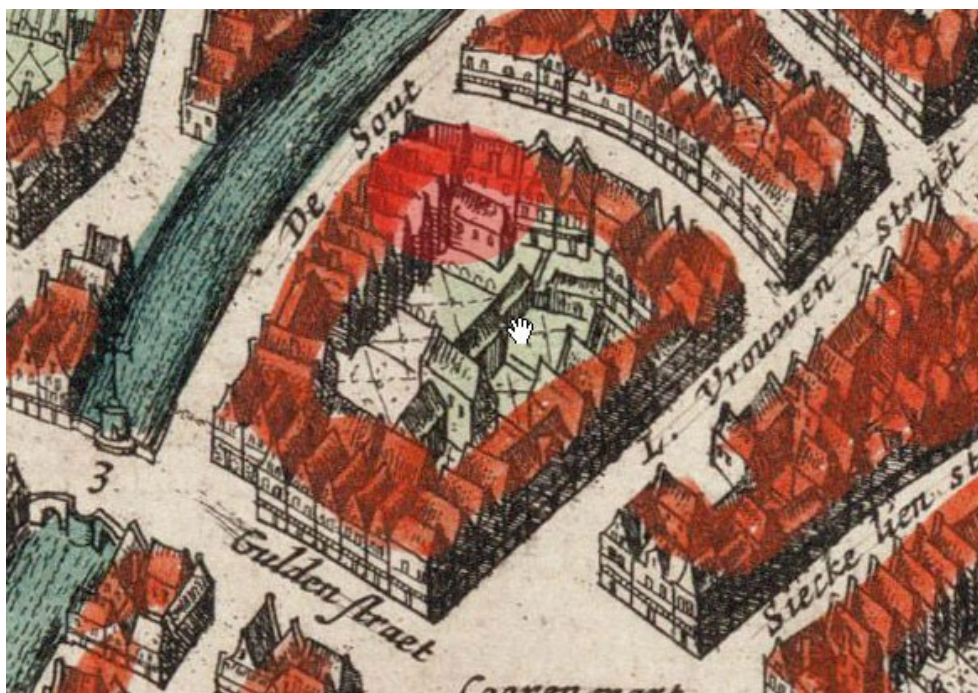


Fig. 15: Plattegrond van Mechelen, van Blaeu, 17de eeuw, ingekleurde versie, 1649 (Stadsarchief Mechelen – fotonr. SME001002158)

Op de plattegrond van J. Blaeu, uit de 1649, is een gelijkaardige situatie te zien. De plattegrond moet wel eerder kritisch benaderd worden.²⁴ Uit de afbeelding is af te leiden dat in het verlengde van het centrale pand aan de Zoutwerf een bijgebouw gebouwd werd (Fig. 15). De twee panden op de hoek van de Zoutwerf en de *Papenstraat* zijn van oriëntatie veranderd. Hoewel deze vroege plannen bruikbaar zijn om een indruk van de stadsontwikkeling te krijgen, waren ze niet bedoeld om individuele huizen op te identificeren.

²³ <http://www.beeldbankmechelen.be>

²⁴ <http://www.beeldbankmechelen.be>

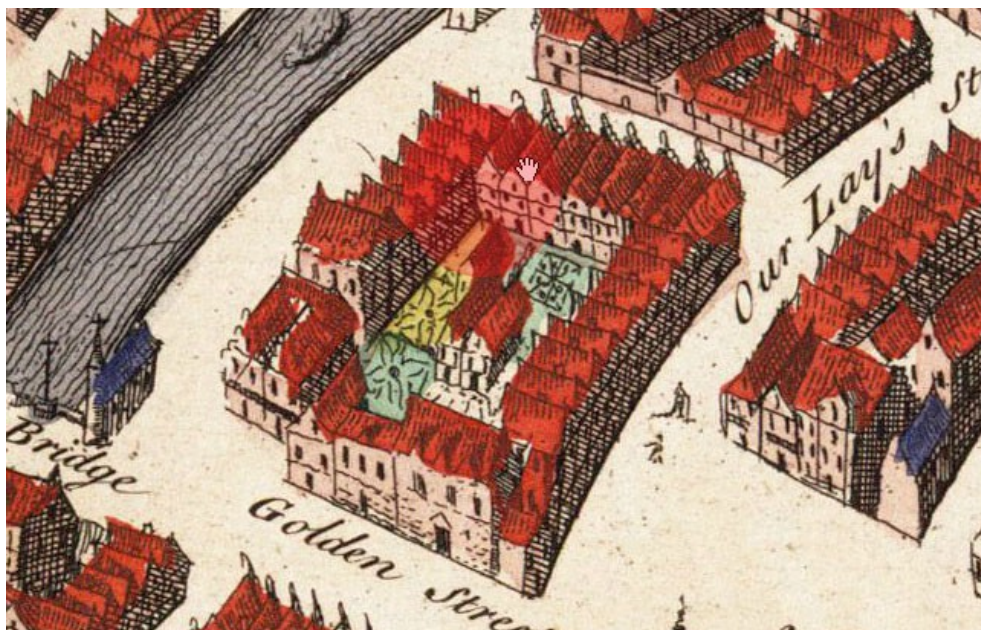


Fig. 16: Plattegrond van de stad Mechelen, van Basire, 1745 (Stadsarchief Mechelen – SME001002170)

Een andere kaart die kan aangehaald worden, is die uit 1745 van de hand van van Basire (Fig. 16). Deze geeft een gelijkaardig beeld als voorgaande kaarten. Het achterliggende pand is ditmaal niet terug te vinden. Bovendien werden alle huizen langs de *Papenstraat* als dwarshuizen weergegeven.

Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is geen detail weergegeven van de huizen aan de Zoutwerf. Deze kaart draagt voor deze zone dan ook weinig bij. Dit geldt eveneens voor de kaart van Berlin uit 1777 en de plattegrond van J. Hunin uit circa 1800.

Met betrekking tot het kaartmateriaal van voor de 19de eeuw kan besloten worden dat hoogstens een onbetrouwbaar beeld van de omvang en vorm van de aanwezige bebouwing wordt verkregen. Enkel het feit dat er bebouwing was, staat vast.

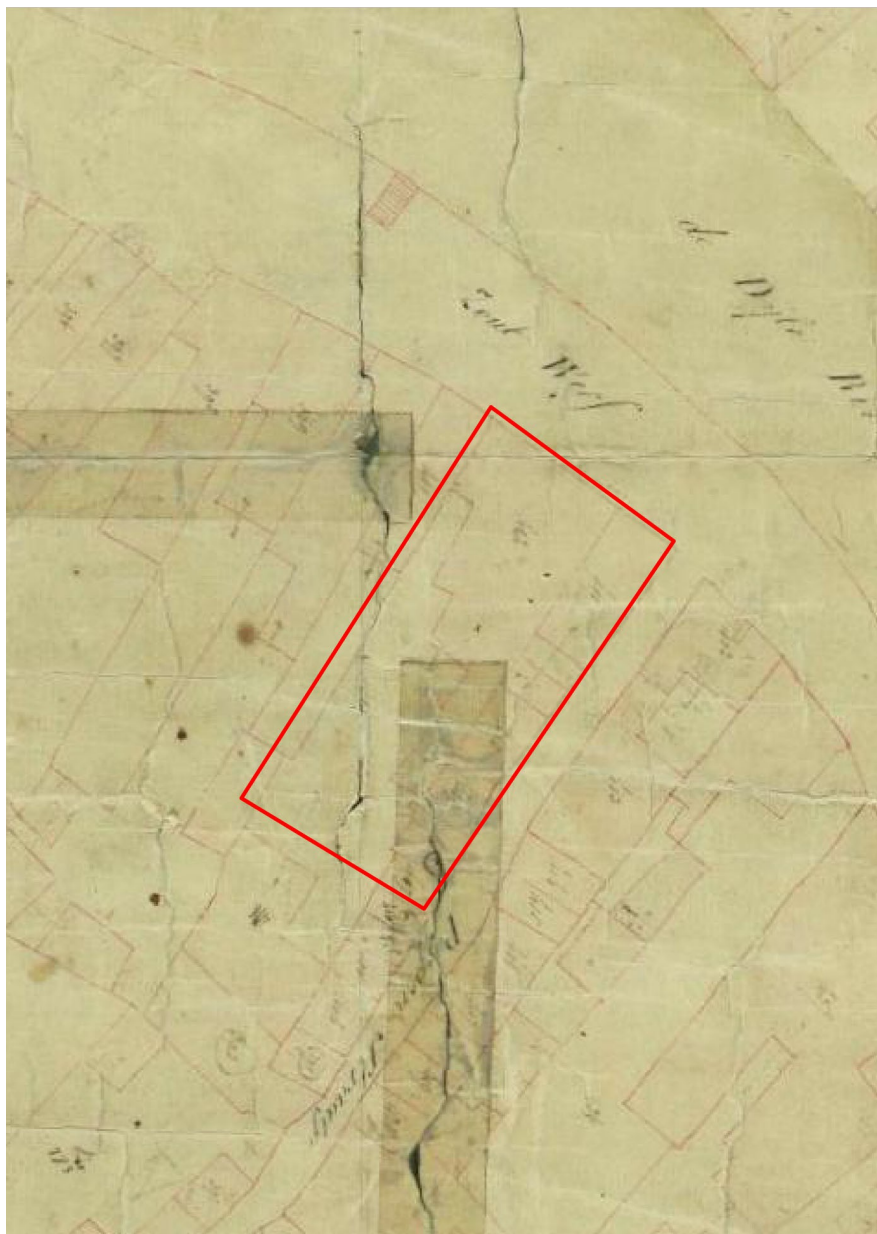


Fig. 17: Kadasterplan binnenstad Mechelen, 1824 (Stadsarchief Mechelen – SME004001207)

Pas in 1824, met de eerste kadasterplannen, in het bijzonder de primitieve kadasterplannen, is er opnieuw een gedetailleerd beeld van de bebouwing binnen het onderzoeksgebied beschikbaar (kadamsternummer 402). Daarop is te zien dat de noordelijke en oostelijke zijde van de onderzoekslocatie bebouwd is (Fig. 17), en ook op de achterzijde van het perceel (buiten het onderzoeksgebied) bebouwing (zie hoger). Langs de *Papenstraat* zijn twee grote percelen en twee kleinere percelen terug te vinden binnen het onderzoeksgebied. Ook de twee ruimtes meer naar het zuiden (buiten het onderzoeksgebied), hebben nog steeds afzonderlijke perceelnummers.

Voor de periode die hierop volgt, zijn verschillende mutatieschetsen beschikbaar. Deze tonen echter slechts kleine veranderingen en worden daarom niet allemaal weergegeven. Op het kadasterplan van Popp uit 1858 is geen verandering binnen het onderzoeksgebied terug te vinden (Fig. 18).



Fig. 18: Kadasterplan door P.C. Popp van het grondgebied en het centrum van de stad Mechelen. Plan gemaakt in 1858, met aanpassingen in 1868-1869 (Stadsarchief Mechelen – SME004001188)

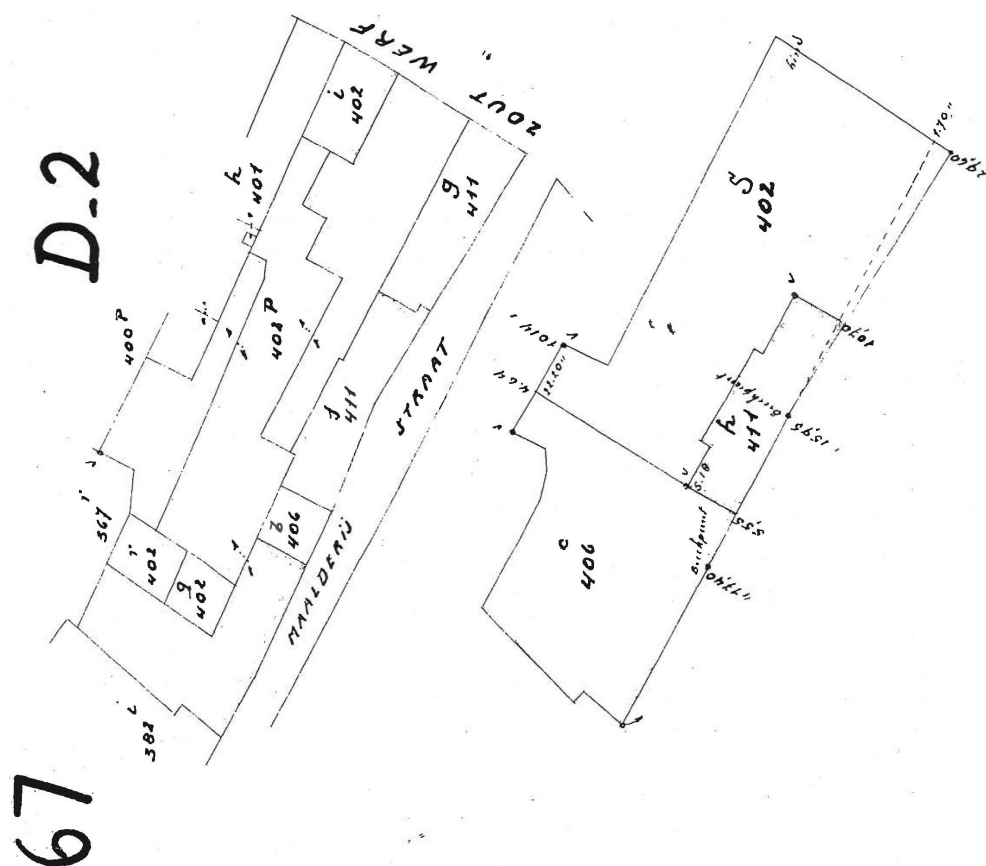


Fig. 19: Mutatieschets 1953, nr. 67.

Op het huidige kadasterplan (Fig. 20) is te zien dat het perceel van De Lepelaar, in navolging van het verwoestende bombardement op 19 april 1944 en de verwoestende storm van 8 april 1948, niet langer bebouwd is. Bovendien werden de drie percelen van 1953 opnieuw opgesplitst. Perceel 411h bleef onveranderd. 402s werd echter opgesplitst in drie lange percelen: 402w, 402y en 402x. Het meest westelijke deel van dit perceel werd samengevoegd met een ander perceel tot 401k. Voorts werd perceel 406c opgesplitst in perceel 400v en 406d.

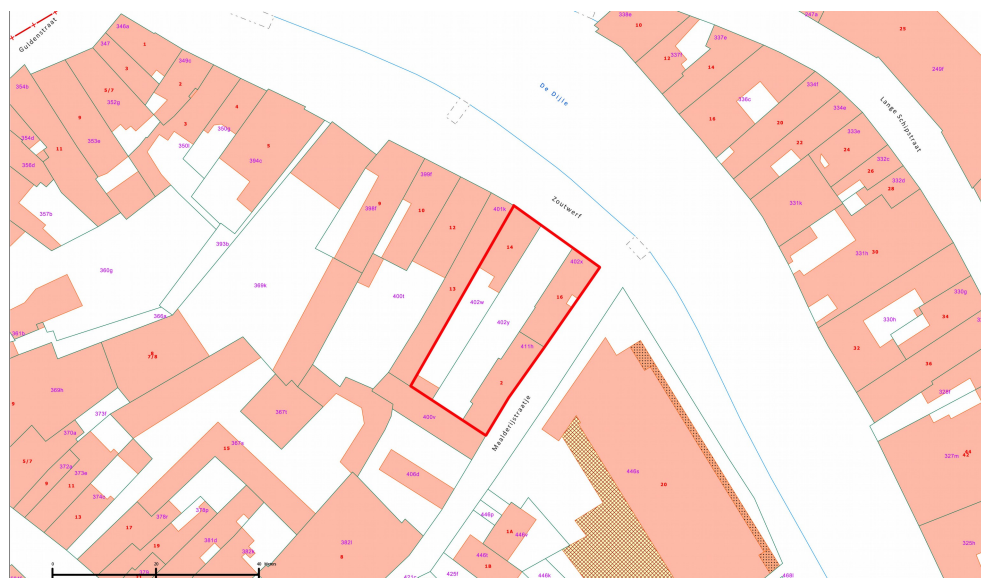


Fig. 20: Huidig kadasterplan (<http://www.agiv.be/grh>)

4.2.3 Archeologische voorkennis

Op de linkeroever van de Dijle, op een pleistocene rug, wordt de oudste kern van de stad gesitueerd, gevlochten rond de Korenmarkt op het kruispunt van twee belangrijke wegen (de as Onze-Lieve-Vrouwstraat/Adegemstraat en de as Overste Poort/Hoogstraat), binnen een halfcirkelvormige omwalling. Hier wordt ofwel een vroegmiddeleeuwse portus of haven gesitueerd, ofwel een lokale vissersnederzetting. De omwalling volgt vanaf de Dijle ter hoogte van de Haverwerf een patroon dat samenvalt met het Hertshoornstraatje, de Langhestraat, Ganzendries, Milsenstraat en dat via het Plein opnieuw aansluit op de Dijle, ter hoogte van de Zoutwerf.²⁵

Vlak bij het projectgebied zijn volgens de Centrale Archeologische Inventaris (Fig. 22) verschillende archeologische waarden aanwezig. Gezien de ligging van het onderzoeksgebied binnen de oude, halfcirkelvormige vest van het oudste Mechelen, wordt de focus op dit gebied gelegd.

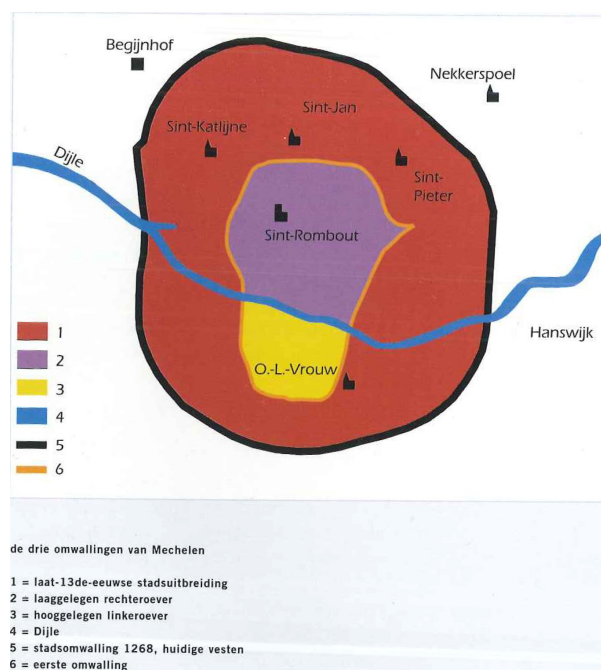


Fig. 21: Situering van de hooggelegen linkeroever (geel) en de eerste omwalling (oranje) (Lettany 2003: 20)

²⁵ Lettany 2003: 19

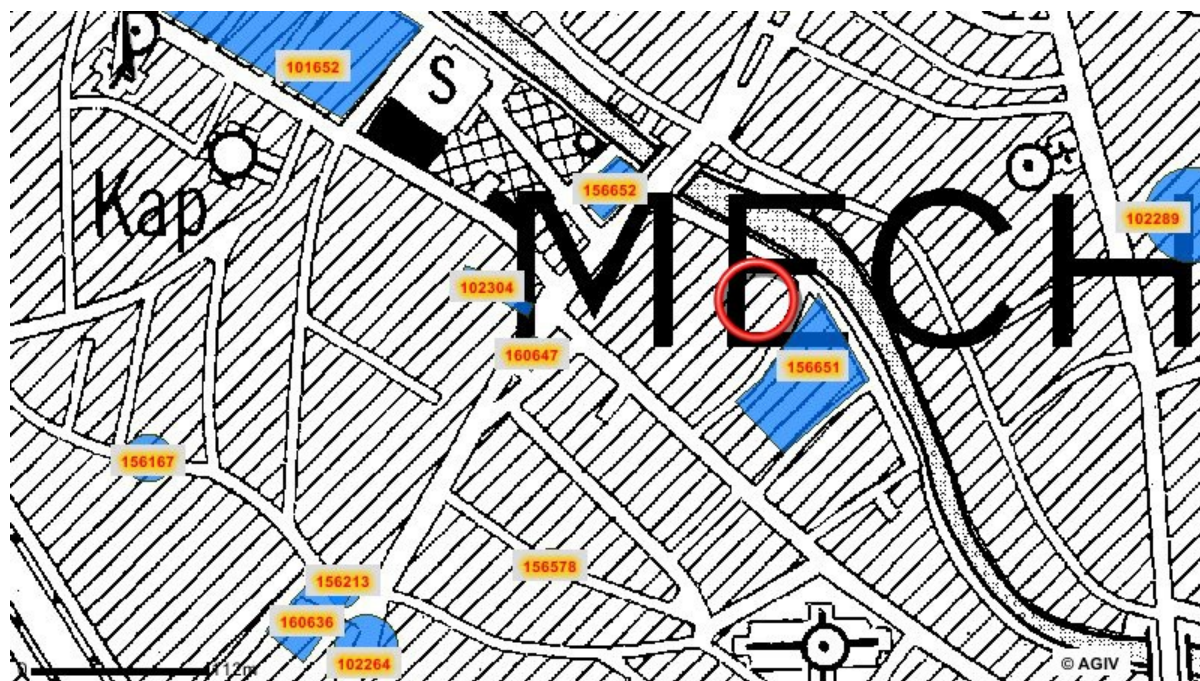


Fig. 22: Overzichtskartaal van de archeologische waarden in de nabije omgeving van het projectgebied (rode cirkel) volgens het CAI.

- CAI 156651: bij opgravingen in 1996-1997 werden langs de Zoutwerf, tussen het Maalderijstraatje en het Hoogstraatje, funderingen en/of opgaand muurwerk van drie stenen aangetroffen die toe te schrijven zijn aan laatmiddeleeuwse (wellicht 13de-eeuwse) bebouwing. Voor de 13de eeuw was het overstromingsgebied van de Dijle, waarop de kleiige ondergrond met veenrestanten en profielloze bodem wijzen. In de oudste fase werd ter hoogte van de straat een groot pakket leem aangebracht, waarmee het gebied bouwrijp werd gemaakt. De verbouwingen van de panden die zich hier bevonden, konden gevolgd worden tot in de 19de eeuw. De site maakte in deze periode deel uit van de middeleeuwse binnenhaven van de stad.²⁶
- CAI 156652: bij opgravingen in 2002 werden in Mechelen, Lamot bewoningssporen uit de 9de of 10de eeuw aangetroffen. De locatie is op het kaartje verkeerd gesitueerd en moet ongeveer 100 m meer naar het noordwesten geplaatst worden, waar op het kaartje 'S' staat. De resten verwijzen naar een middeleeuwse haven van internationale allure. De volmiddeleeuwse resten werden overdekt door een 4 m dikke, zwarte organische laag. De laag dateert tussen 1125 en 1175. Verder werden er de resten van de eerste stadsomwalling aangetroffen, die geplaatst moet worden rond 1200. Ook werden sporen van laatmiddeleeuwse beenbewerking aangetroffen (wellicht eerste helft 14de eeuw). Er werd een context aangetroffen die uit een compacte massa runderbotmateriaal bestond.²⁷
- CAI 160647: langs de Korenmarkt 1 in Mechelen werden sporen van een wegdek opgebouwd uit zandstenen kasseitjes en kuilen met een organische vulling aangetroffen.²⁸
- CAI 102304: In het Huis Michiels aan de Korenmarkt werd de 19de-eeuwse vloer verwijderd om de 17de-eeuwse vloer te kunnen onderzoeken. Tussen beide vloeren zat

²⁶ Lettany 2003: 29; Wouters *et al* 2003: 81-82

²⁷ Lettany 2003: 30-31; Alen/Ervynck 2003: 86-87

²⁸ Depuydt *et al* 2011: 4-5

een puinlaag uit de 18de eeuw. Bovendien werden verschillende oudere vloerniveaus aangetroffen, waarvan de oudste minstens tot de 15de eeuw teruggaat.²⁹

- CAI 156578: Moensstraat, talrijke andere sporen wijzen erop dat dit terrein reeds in de 13de eeuw bewoond was. Er bevindt zich een alleenstaand huis met grote kelder in T-vorm.³⁰

²⁹ Swinnen 1988: 68-69

³⁰ Mechelse Vereniging Stadsarcheologie vzw 1997: 69

4.3 Antwoord onderzoeksvragen bureaustudie

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?
 - Archeologisch onderzoek in de buurt van het onderzoeksgebied, vooral dan ter hoogte van Zoutwerf en Lamot, toont aan dat het onderzoeksgebied gelegen is binnen de eerste omwalling. Het ligt dus in de zone waar het oudste Mechelen te situeren is. Ter hoogte van het Lamot werden zelfs resten aangetroffen uit de 9de of 10de eeuw, die wijzen op een middeleeuwse haven. Onderzoek ter hoogte van de Zoutwerf wijst op een bewoningsgeschiedenis vanaf de 13de eeuw.
 - Van de eigenlijke historische panden op het onderzoeksgebied werd reeds een uitgebreide archiefstudie en een bouwhistorische studie uitgevoerd, die een overzicht geven van de bebouwing op het perceel, vanaf het begin van de 16de eeuw. De nadruk ligt echter vooral op de periode vanaf de 19de eeuw.
- Hoe was de oude perceelindeling?
 - De oude perceelsindeling vertoont veel gelijkenissen met de huidige kadasterpercelen. Dit betreft enkel de 19de-eeuwse situatie, want van de periode ervoor is deze niet gekend. De 19de-eeuwse perceelsindeling bestaat uit langwerpige, rechthoekige percelen die haaks ingeplant zijn op de Zoutwerf. Aan de straatzijde kennen ze bebouwing en achteraan het perceel is het achtererf aanwezig met hof en aanbouwingen. Een overzicht van de mutaties geeft aan dat wijzigingen vooral bestonden in opsplitsingen en samenvoegingen van delen van het terrein. De grote lijnen bleven echter behouden doorheen de tijd.
- Welke info is er nog te vinden over de huidige bebouwing en over voormalige constructies op het terrein?
 - Momenteel is er geen bebouwing meer aanwezig te Zoutwerf 15. Op het terrein zijn wel nog enkele muurresten te zien, die slechts tot op het niveau van het maaiveld afgebroken werden. Op de aanpalende bebouwing tussen de Groote Lepelaar en het Maalderijstraatje (Zoutwerf 16 en Maalderijstraatje 2) zijn nog bouwnaden te zien, van waar beide bouwvolumes op elkaar aansloten. Ook op het perceel Zoutwerf 14 is de bebouwing nog aanwezig. Zoutwerf 14 werd gebouwd in het midden van de jaren 1950. Van Zoutwerf 16 is geen informatie beschikbaar, behalve dat het perceel op een foto uit 1968³¹ onbebouwd lijkt. De heropbouw van het pand werd vergund in 1994.
 - Op basis van archiefdocumenten kan een beeld bekomen worden over de Groote Lepelaar zelf. Het was een gebouw met een kelderverdieping, een gelijkvloers, twee verdiepingen en nog twee zolderverdiepingen. Verder wordt melding gemaakt van een binnenplaats, tuin, poort, haringhangen en stallingen.
 - Het volledige bouwblok blijkt aan de straatzijde reeds bebouwd op de oudste cartografische bronnen uit de 16de eeuw. Over de voorgaande periode zijn geen cartografische bronnen beschikbaar.
 - Het pand Zoutwerf 14 (ten westen van de Groote Lepelaar) is volledig onderkelderd. De kelderruimte heeft een diepte van ca. 2 m. Zoutwerf 16 (ten oosten van de Groote Lepelaar, op de hoek van Zoutwerf en Maalderijstraatje) zou geen kelderverdieping kennen en is gebouwd op een vloerplaat. Van Maalderijstraatje 2 is tot slot niet geweten of het onderkelderd is.
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de bodembouw?
 - Informatie over de bodemopbouw kan afgeleid worden uit de onderzoeken ter hoogte van Zoutwerf en Lamot. Op basis van het onderzoek aan Zoutwerf zijn onderaan Dijle-afzettingen te verwachten, met daarboven ophogingslagen om het

31 [http://www.beeldbankmechelen.be/index2.php?](http://www.beeldbankmechelen.be/index2.php?option=com_memorix&task=topview&searchplugin=eenvoudig&Itemid=53&cp=1&pp=2&ft=&ff=&mrpop)

[option=com_memorix&task=topview&searchplugin=eenvoudig&Itemid=53&cp=1&pp=2&ft=&ff=&mrpop](http://www.beeldbankmechelen.be/index2.php?option=com_memorix&task=topview&searchplugin=eenvoudig&Itemid=53&cp=1&pp=2&ft=&ff=&mrpop)
[op=1&CollectionID=1&PhotoID=SME001000366&RecordID=383&ResultRecord=8](http://www.beeldbankmechelen.be/index2.php?option=com_memorix&task=topview&searchplugin=eenvoudig&Itemid=53&cp=1&pp=2&ft=&ff=&mrpop)

terrein bouwrijp te maken. Het onderzoek aan het Lamot wijst op de mogelijke aanwezigheid van een organisch ophogingspakket uit de 12de eeuw, dat tot 4 m dik bleek.

- Een andere site die hier informatie over verschaft is een onderzoek uit 2013 in de Lange Schipstraat, gelegen aan de overzijde van de Dijle ten opzichte van het onderzoeksgebied. Daar werd een bodemopbouw vastgesteld die bestaat uit antropogene ophogingspakketten, deels gelegen op oeverafzettingen van de Dijle. De natte kenmerken van de bodem ter hoogte van het onderzoeksgebied sluiten aan bij natte drainageklassen die doorgaans ook aanwezig zijn stroomopwaarts en stroomafwaarts van Mechelen langs de Dijle. Deze natte bodemomstandigheden zijn wellicht een belangrijke reden geweest voor het aanbrengen van de vastgestelde ophogingslagen.³² Ook bij het onderzoek aan de Zoutwerf worden antropogene ophogingspakketten verwacht, gelegen op afzettingen van de Dijle.
- Wat is de te volgen strategie tijdens het prospectieonderzoek?
 - Het is belangrijk om een inschatting te kunnen maken van het volledige terrein. Daarom wordt een goede spreiding van de werkputten voorgesteld. Er wordt voorgesteld twee werkputten aan te leggen ter hoogte van de Lepelaar, één aan de straatzijde en één ter hoogte van het achtererf. Op basis hiervan kan nagegaan worden of resten van de Lepelaar ondergronds nog aanwezig zijn, wat de aard en de bewaringstoestand van de resten is en welke stratigrafische opbouw van het bodemarchief te verwachten is. In de eerste twee werkputten worden muurresten verwacht. Daarom lijkt het interessant om ook in de tuinzone van het huis ten westen van de Grote Lepelaar een werkput aan te leggen, om na te gaan of zich in deze zone archeologisch waardevolle resten bevinden en wat de stratigrafische opbouw van het bodemarchief ter hoogte van deze zone is.

32 Depuydt *et al.* 2013: 46

5 Resultaten terreinonderzoek

5.1 Toegepaste methoden & technieken

Het onderzoek bestaat uit het graven van één of meer proefputten. De proefputten worden gezien als een beperkte opgraving en dienen aldus geregistreerd te worden. Per archeologisch relevant niveau dient er een vlak aangelegd te worden. De proefputten worden gegraven tot minstens 20 cm in de moederbodem. Indien de moederbodem niet bereikt kan worden, bv. omwille van de veiligheid van de uitvoerders, dient men enkele boringen/sonderingen tot 20 cm in de moederbodem te plaatsen om de stratigrafie in kaart te brengen.

Het aantal en de precieze inplanting van de proefputten en eventuele boringen/sonderingen werd bepaald in samenspraak met de dienst Archeologie van Stad Mechelen en is afhankelijk van de resultaten van de bureaustudie en van de terreinsituatie. In totaal werden drie werkputten aangelegd. Eén werd aan de straatzijde aangelegd om de voorbouw te onderzoeken. Een tweede werd aangelegd op het achtererf, ter hoogte van de achterbouw. Een laatste werkput werd aangelegd in de tuinzone in het westen.

Alle sporen, werkputten en minstens één representatief bodemprofiel per werkput werden fotografisch vastgelegd. De profielen werden zo gekozen dat een overzicht verkregen werd van de bodemopbouw van het volledige onderzoeksgebied. Daarnaast werden alle hoofdmeetpunten, werkputten, vlakken, profielen en sporen topografisch ingemeten.

Het projectgebied omvat een oppervlakte van circa 765 m². Het onderzoek geeft volgende getallen als resultaat:

- Onderzochte oppervlakte:
 - Werkput 1: 5,30 m²
 - Werkput 2: 4,54 m²
 - Werkput 3: 7,75 m²

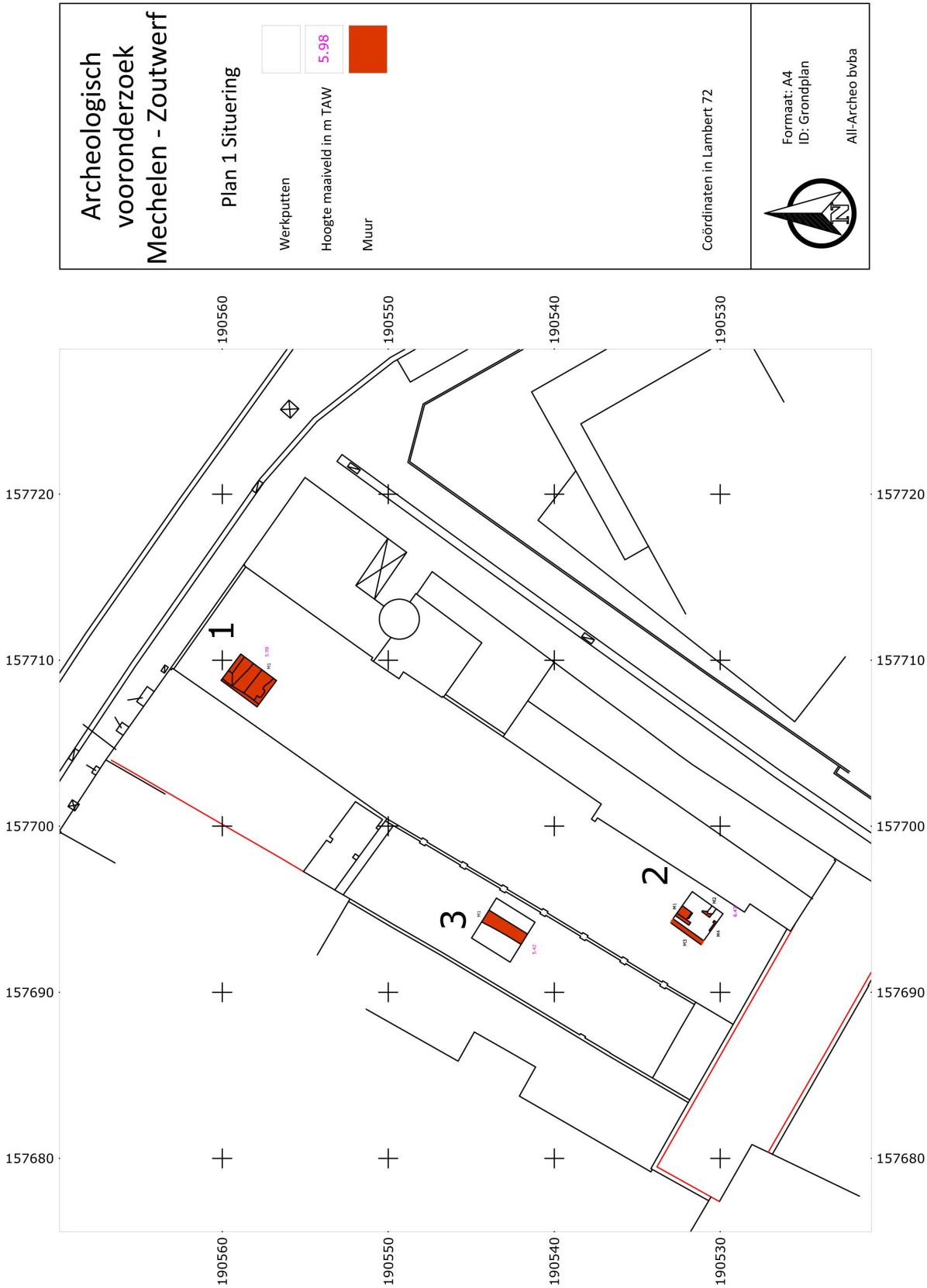


Fig. 23: Situering

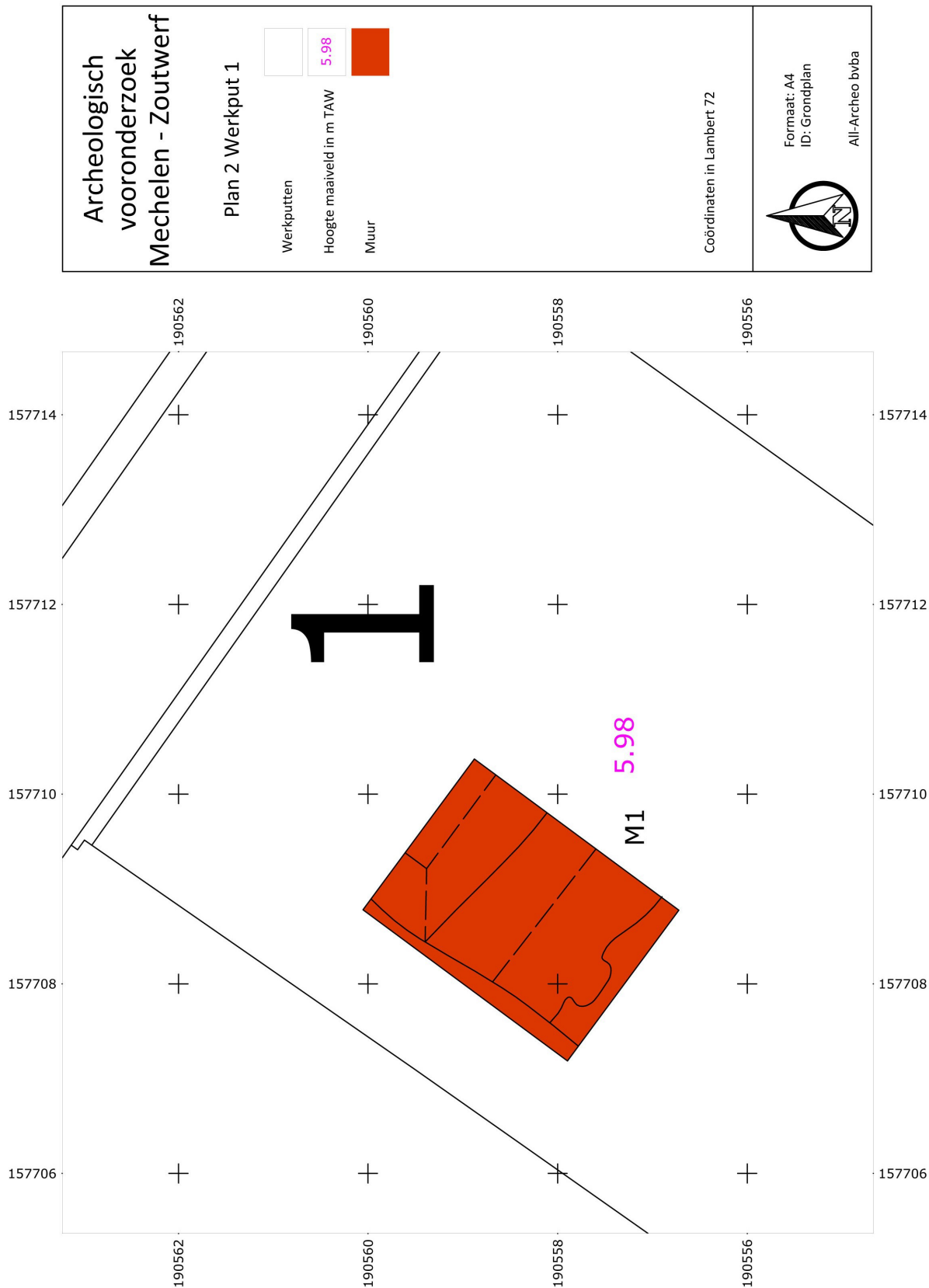


Fig. 24: Detail werkput 1

5.2 Bespreking werkputten

5.2.1 Werkput 1

De eerste werkput is gelegen aan de Zoutwerf. Onder een dunne laag teelaarde (A) werden tot vier ophogingslagen vastgesteld. Bovenaan bestaat deze uit een donkerbruine zandige laag (a), gevolgd door een geelgrijze zandige laag (b). Daaronder bevindt zich een lichtgrijze zandige laag (c) met behoorlijk wat kalkbrokken. Deze wordt tot slot gevolgd door een lichte bruingrijze zandige laag (d) met baksteen- en kalksteenbrokjes. De aangehaalde lagen bestaan uit erg droog en los zand.



Fig. 25: Noordwestprofiel werkput 1

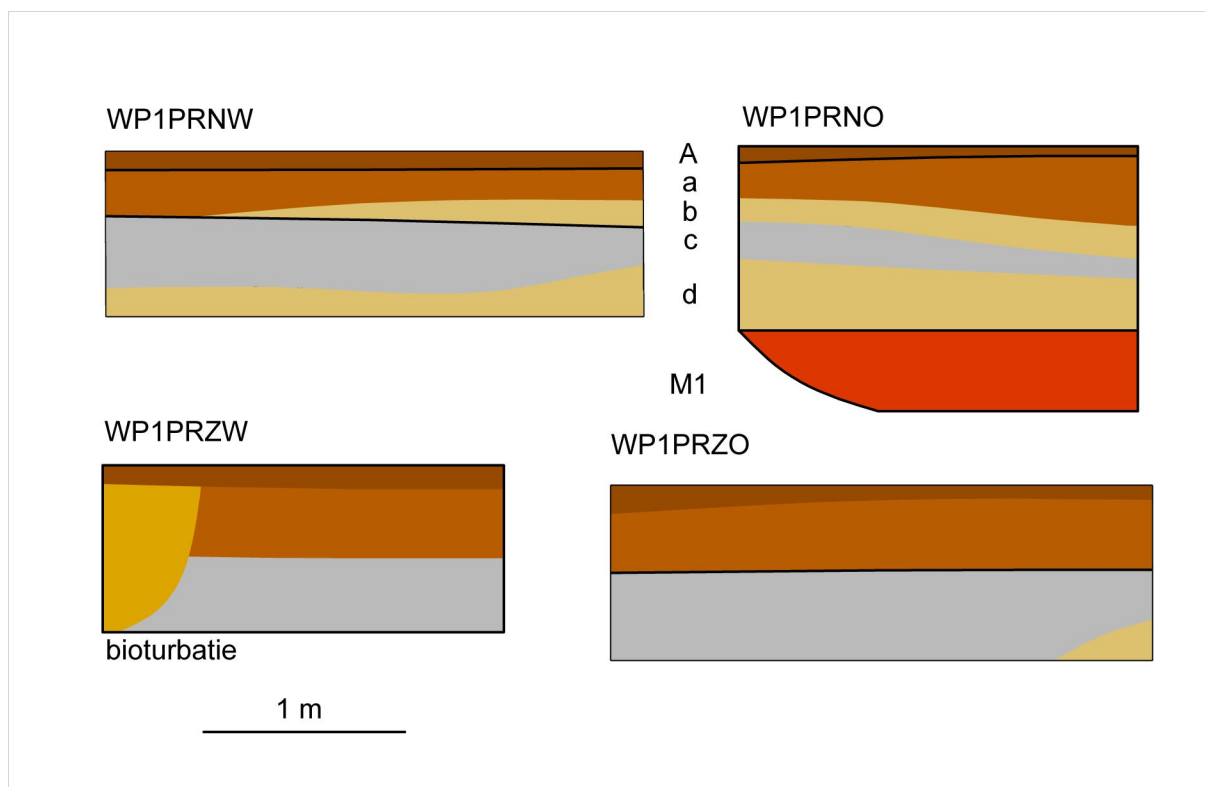


Fig. 26: Profieltekeningen werkput 1

In werkput 1 werd slechts één spoor aangetroffen, met name M1. Op een diepte van 90 cm werd gestoten op muurresten. Het betreft twee tongewelven, vermoedelijk afkomstig van kelders (M1b). Het centrale tongewelf had een oost-west oriëntatie en lag parallel aan de Zoutwerf. In het westen sloot hier een tweede tongewelf op aan, maar met een noord-zuid oriëntatie, haaks op de Zoutwerf. De gewelven zijn opgebouwd uit bakstenen van 20x11x3 cm en zijn gevoegd met kalkmortel. De ruimte boven het tongewelf werd opgevuld met puin en bovenaan dichtgemetst met baksteenbrokken. Hierover werd een laag aangedamde leem aangebracht (M1a), die

afgewerkt werd met een kalklaag. Het is te interpreteren als het vloerniveau van het gelijkvloers en bevindt zich op een diepte van 82 cm.



Fig. 27: Grondvlak werkput 1



Fig. 28: Zicht op de aansluiting tussen twee tongewelven

De aanwezigheid van kelders aan de zijde van Zoutwerf bevestigt de gegevens die naar voor kwamen uit de archief- en bouwhistorische studie, waarin aangehaald werd dat er zich drie kelders zouden bevinden. De aangetroffen resten zijn goed bewaard.

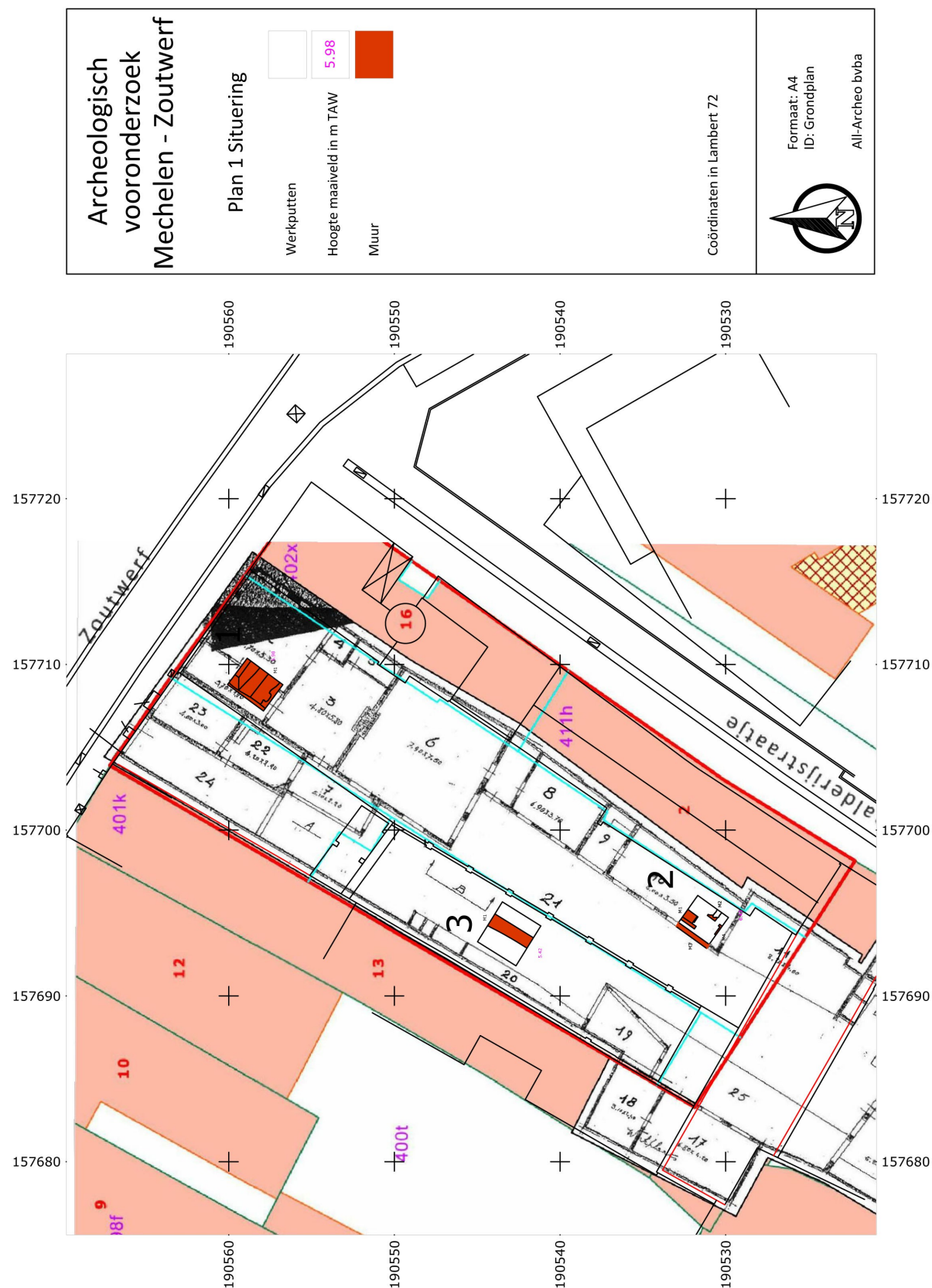


Fig. 29: Situering van de werkputten op het kadasterplan en het grondplan van Coene (1936)

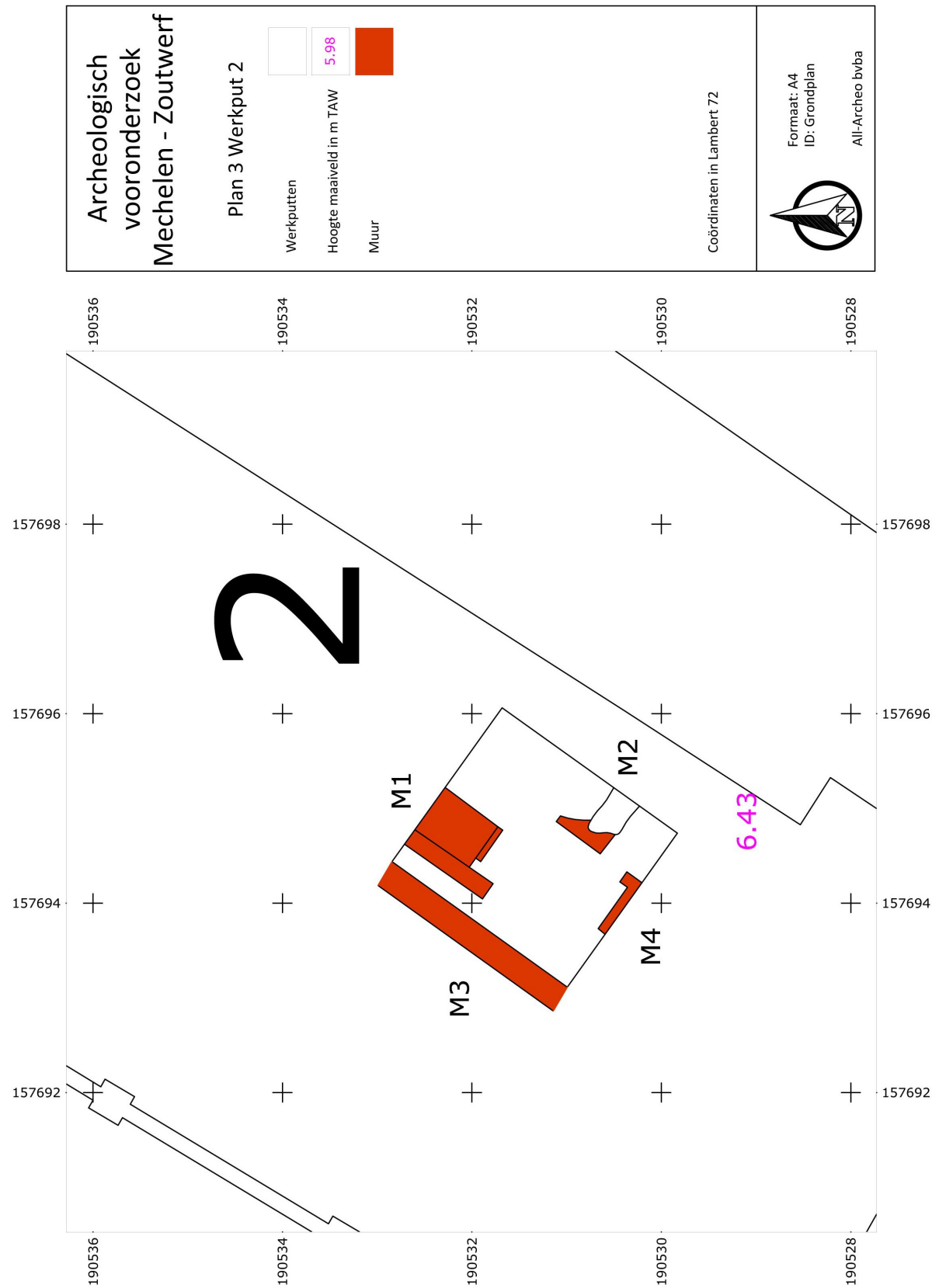


Fig. 30: Detail werkput 2

5.2.2 Werkput 2

Werkput 2 bevindt zich op het achtererf van de Groote Lepelaar. Onder opnieuw een dunne laag teelaarde (A) werden twee dikke ophogingspakketten vastgesteld. De bovenste is een donker bruingrijs zandig pakket (e), de tweede een donkerbruin zandig pakket (f).

Op een diepte van 1,20 m onder het maaiveld is een gele gevlekte zandige lens aanwezig, te interpreteren als een nivelleringslaag. Daaronder bevinden zich enkele puinrijke, donkerbruine gevlekte, zandige lagen (b en c). Ze zijn aanwezig tot een diepte van 2,35 m. In laag c bevindt zich nog een geel gevlekte pakket mortel, laag d.

Laag d wordt gevolgd door een bruingrijze gevlekte laag met baksteenbrokjes (h), een homogeen bruin pakket (i) en een grijsgele gevlekte laag (j). Misschien zijn deze lagen te beschouwen als oude loopniveaus.

Daaronder beginnen rivierafzettingen (lagen k tot n), die gekenmerkt worden door donkere bruinzwarte en donkere grijsblauwe laagjes.

Ze omvatten kleiige afzettingen (l en n) en heel wat organisch materiaal (k en m). Tussen 2,75 en 3,30 m werd een sterk organische laag vastgesteld (m).

De teelaarde en laag e lijken archeologisch minder relevant. Het lijkt om recente opvullingen te gaan, die aangebracht zijn na afbraak en opruiming van het pand de Groote Lepelaar. Vanaf laag f, op een diepte van 60 cm onder het maaiveld, zijn de lagen wel archeologisch relevant te noemen. Vanaf dan werd ook een tweede niveau met muurresten aangetroffen (zie verder).

In werkput 2 werden vier sporen aangetroffen, allemaal muurresten. In het westelijke profiel van de werkput bevond zich een muur (M3), die begon aan het maaiveld en een diepte kent van 94 cm. De bakstenen van 18x8x5 cm waren allemaal kops geplaatst. Enkel de bovenste rij bakstenen bestond uit een rij strekse bakstenen. Onder de muur werd een homogene bruine nivelleringslaag (g) vastgesteld. Wanneer de muur gesitueerd wordt op het grondplan van Coene, blijkt dat muur 3 de buitenmuur is van een achterbouw, die volgens de bouwhistorische studie van Petra Boekstal te dateren is in 1895.



Fig. 31: Zuidwestprofiel werkput 2



Fig. 32: Grondvlak werkput 2 met links M2 en rechts M3



Fig. 33: Detail M2

Muren 1, 2 en 4 bestaan allemaal uit een vloergedeelte. Bij muren 2 en 4 betreft het één laag baksteen, bij muur 1 betreft het twee lagen baksteen. De baksteenformaten bestaan uit 15x8x4 voor muur 1 en 10x10x4,5 cm voor muur 2. Het formaat van muur 4 kon niet vastgesteld worden, omdat het uit brokken baksteen lijkt te bestaan. De bakstenen leken evenmin gevoegd, of het betrof een weinig kwaliteitsvolle mortel, die vergaan is. Hier werden echter evenmin resten van gezien. Muren 1 en 2 werden nog geflankeerd door een opstaande muur, maar deze waren slecht bewaard. Deze opstaande muren waren opgebouwd uit dezelfde materialen als de vloeren.

Bovenop muur 2 bevonden zich nog grote brokken puin. Het is onduidelijk van wanneer de muurresten 1, 2 en 4 dateren.



Fig. 34: WP1M1

Opvallend is dat de aangetroffen muurresten zich op drie verschillende niveaus situeren. Het niveau van muur 1 is gelijk aan het maaiveld. Dit toont de bovenste rij strekse bakstenen aan, die afwijkt van de onderliggende rijen bakstenen. Deze waren immers niet zichtbaar en dienden als fundering. Deze fase gaat terug tot de 19de eeuw.

Daaronder bevindt zich een niveau van muren 1 en 2, op een diepte van 55 cm tot 1 m. Muur 4 bevindt zich tot slot op een derde niveau, op een diepte van 1,90 m. Deze muurresten lijken opgegeven op het moment dat muur 3 aangelegd is. Muren 1, 2 en 4 kunnen op basis hiervan gedateerd worden in de 19de eeuw of vroeger. Tussen M2 en M4 bevinden zich de puinrijke ophogingspakketten b en c. Tussen muur 4 en de rivierafzettingen bevinden zich lagen h tot j. Ze zijn mogelijk te beschouwen als oude loopniveaus. Laag h is misschien te interpreteren als een nivelleringslaag, gezien het zich net onder muur 4 bevindt.

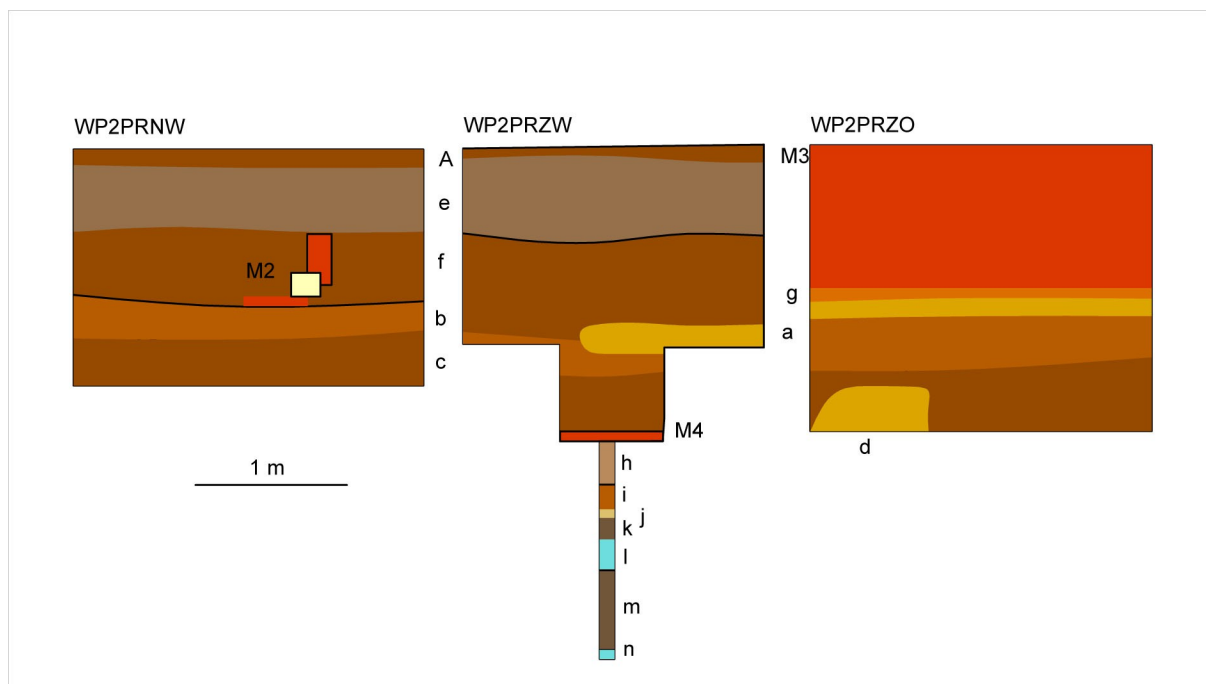


Fig. 35: Profieltekeningen werkput 2

Vondsten omvatten een wandfragment industrieel wit aardewerk uit de nivelleringslaag ter hoogte van muur 3. Een wandfragment rood geglaazuurd aardewerk is afkomstig van het tweede puinpakket en een wandfragment Westerwald steengoed is afkomstig uit het puin boven muur 2. De vondsten wijzen op een datering van de middeleeuwen tot nieuwste tijd, met het zwaartepunt in de nieuwe en nieuwste tijd. Dit is de periode waarin de Groote Lepelaar op het terrein aanwezig was.

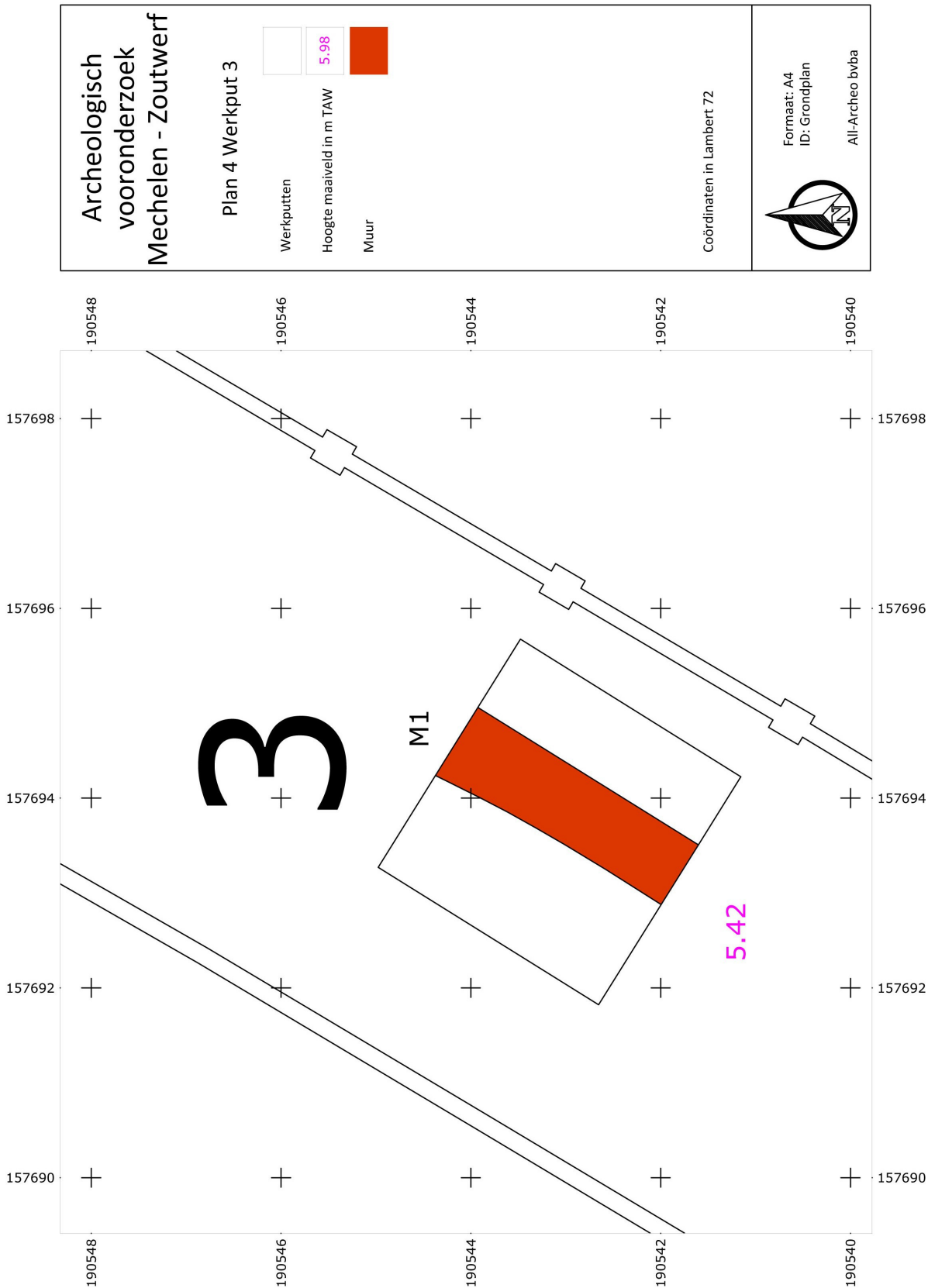


Fig. 36: Detail werkput 3

5.2.3 Werkput 3

Werkput 3 werd aangelegd in de tuinzone van het westelijke perceel. Hier werden onder een dunne laag teelaarde (A) verschillende puinrijke ophogingspakketten aangetroffen (a, b, e, f, g, h). Laag a is donker bruingrijs gevlekt. Laag b is homogeen donkerbruin. Laag e is bruinzwart gelaagd en bevat veel mortel. Laag f is homogeen donkerbruin. Laag g is homogeen bruin. Laag h is geelbruin gevlekt. Onder de puinrijke ophogingslagen bevinden zich een lichte grijsgroene zandige laag (c) en een donkere bruinzwarte laag (d). Laag c is te beschouwen als een nivelleringslaag, laag d als een oud loopniveau.

Op een diepte van 1,65 m werd het restant van een bakstenen vloer (M1)³³ gevonden, ter hoogte van laag d. Het gaat om baksteenbrokken die erg slecht bewaard waren. Hierdoor waren afmetingen slechts bij benadering vast te stellen (20x10x? cm) en was het onmogelijk een baksteen te recupereren. De bakstenen waren gelegd in een zandbed. Er zijn geen cartografische bronnen een aanwijzing kunnen geven over de functie van de vloer.



Fig. 37: Noordoosprofiel werkput 3



Fig. 38: WP3M1

Onder laag d en M1 bevindt zich nog een homogene donkerbruine laag (i) en een homogene bruine laag (j). Mogelijk zijn beide te beschouwen als oude loopniveaus. Op een diepte van 1,82 m werd een dun houtskoolbandje vastgesteld in het profiel (k). Daaronder bevond zich nog een bruingeel gevlekt pakket van ca. 20 cm dik (l).

Op een diepte van 2,10 m gingen de lagen over in rivierafzettingen (m-q). Deze lagen waren organischer en bevatten klei, in tegenstelling tot de voorgaande lagen, die allemaal zandig waren. De rivierafzettingen bestonden afwisselend uit donkere grijsgroene (m), donkere grijszwarte (n en p) en donkere grijsblauwe laagjes (o en q).

In het tweede puinpakket (a), werd een bodemfragment van een faience bord aangetroffen, te dateren in de nieuwe tijd. Bij het opkuisen van muur 1 werd een wandfragment Siegburg steengoed aangetroffen, te dateren in de late middeleeuwen. Dit kan beschouwd worden als een *terminus ante quem*. Het dateert niet de eigenlijke vloer.



Fig. 39: Bodemfragment faience bord

³³ Alle 'stenen' resten worden benoemd met de term muurresten. Dit omvat zowel muren als vloeren.

De puinrijke ophogingspakketten lijken archeologisch weinig relevant. Het eerste archeologisch relevante niveau bevindt zich op een diepte van 1,65 m, waar een vloer vastgesteld werd.

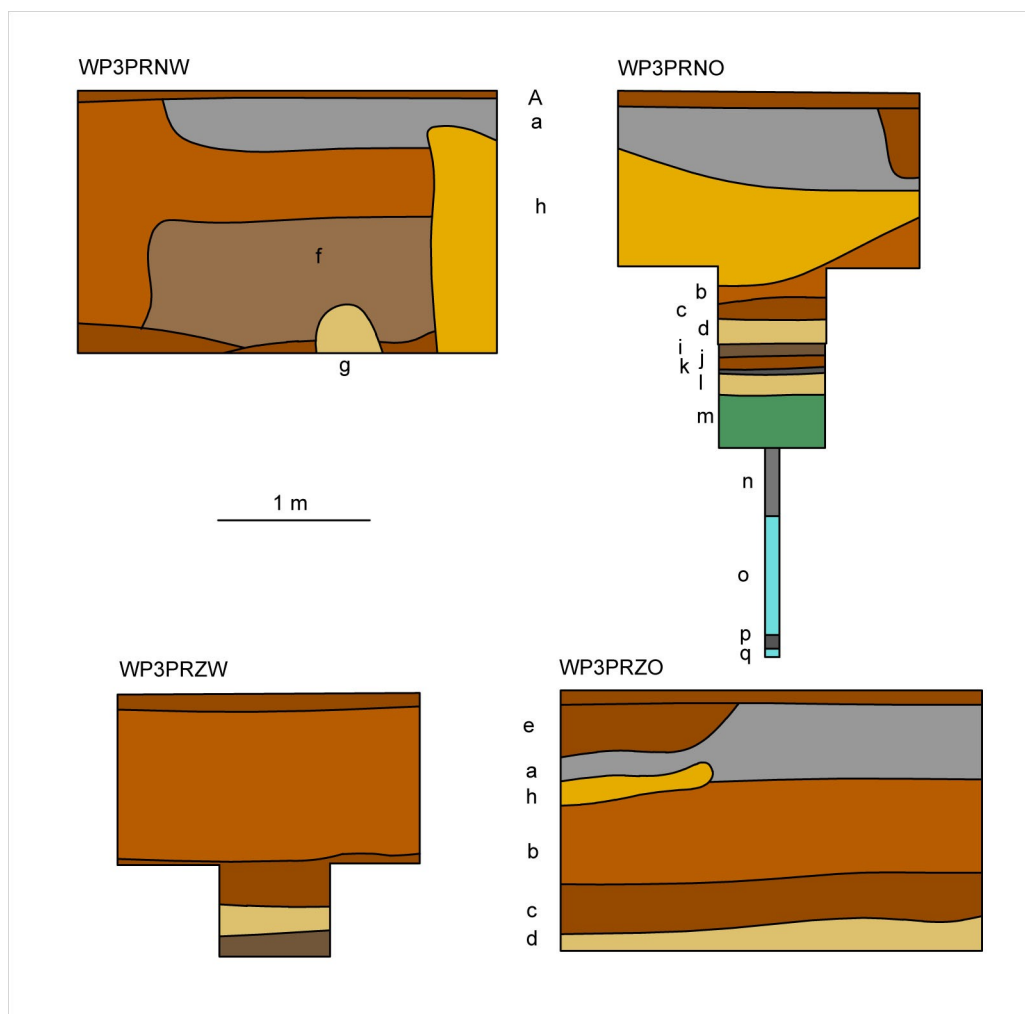


Fig. 40: Profieltekeningen werkput 3

6 Waardering, analyse van de geplande situatie: effecten, en advies

Tijdens de prospectie met ingreep in de bodem:

- Hoeveel verschillende lagen zijn er te onderscheiden (stratigrafie)?
 - Overall bevond zich bovenaan een dunne laag teelaarde. Deze werd gevolgd door twee zandige ophogingslagen en twee puinpakketten in werkputten 1 en 2. In werkput 3 bevonden zich een viertal puinpakketten onder de teelaarde. Daaronder werd in werkputten 2 en 3 de aanwezigheid vastgesteld van rivierafzettingen.
- Bevatten deze lagen archeologische resten? Zo ja, welke? Zijn er nog resten van het historische pand de Lepelaar bewaard?
 - Vondsten in werkput 2 omvatten een wandfragment industrieel wit aardewerk uit de nivelleringslaag ter hoogte van muur 3. Een wandfragment rood geglazuurd aardewerk is afkomstig van het tweede puinpakket en een wandfragment Westerwald steengoed is afkomstig uit het puin boven muur 2. De vondsten wijzen op een datering van de middeleeuwen tot nieuwste tijd, met het zwaartepunt in de nieuwe en nieuwste tijd. Dit is de periode waarin de Groote Lepelaar op het terrein aanwezig was.
 - In het tweede puinpakket (a) in werkput 3 werd een bodemfragment van een faience bord aangetroffen, te dateren in de nieuwe tijd. Bij het opkuisen van muur 1 werd een wandfragment Siegburg steengoed aangetroffen, te dateren in de late middeleeuwen.
 - De aangetroffen archeologische resten omvatten, naast enkele vondsten, uitsluitend muurresten. Aan de zijde van de Zoutwerf werden in werkput 1 de resten van twee tongewelven vastgesteld, afkomstig van een kelder. Boven de tongewelven bevond zich een vloerniveau. Deze resten zijn met zekerheid toe te schrijven aan de Lepelaar.
 - Ook in werkput 2, op het achtererf van de Lepelaar, werden muurresten aangetroffen. Muur 3 lijkt eveneens toe te schrijven aan de Lepelaar en is te beschouwen als de fundering van een buitenmuur. Van de andere muurresten is de interpretatie en dus ook de toeschrijving aan het pand de Lepelaar onzeker.
 - In werkput 3 werden enkel de slecht bewaarde resten van een vloertje aangetroffen. Deze resten zijn niet overeen te stemmen met cartografische bronnen. Ook hier is de functie onduidelijk. Cartografische bronnen lijken echter aan te geven dat werkput 3 gelegen is op het achtererf van het pand dat ten westen grensde aan de Lepelaar. De constructie lijkt dan ook eerder met dit pand in verband gebracht te moeten worden.
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden? Houden ze verband met bepaalde activiteiten? Houden ze verband met het historische pand de Lepelaar?
 - De vondsten dateren voornamelijk uit de nieuwe en nieuwste tijd, wanneer het pand de Lepelaar op het terrein stond. Enkel in werkput 3, op het achtererf van het pand ten westen van de Lepelaar, werd een scherf aangetroffen uit de late middeleeuwen.
 - Geen van de aangetroffen vondsten kan in verband gebracht worden met bepaalde activiteiten.
- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen lagen?
 - De aangetroffen ophogingslagen en puinpakketten bestaan uit zandige pakketten. Ze dateren uit de nieuwe en nieuwste tijd. De onderliggende rivierafzettingen bestaan uit sterk organische en kleiige lagen. Tussen beide liggen mogelijk nog enkele lagen van onbekende datering, die mogelijk de oudste occupatiefase van het terrein vertegenwoordigen.
- Op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem?

- In werkput 2 werd de natuurlijke bodem (dit zijn de rivierafzettingen) aangetroffen op een diepte van 2,35 m onder het maaiveld. Dit is op een hoogte van 4,08 m TAW. In werkput 3 bevindt de natuurlijke bodem zich op 2,10 m onder het maaiveld, op een hoogte van 3,32 m TAW.
- Het verschil ten opzichte van de relatieve hoogten van werkputten 2 en 3 is het gevolg van het feit dat de zone ter hoogte van de Lepelaar hoger gelegen is dan de zone van het huis ten westen van de Lepelaar. Het sterke verschil in TAW hoogte tussen beide werkputten kan misschien verklaard worden door de aanwezigheid van een dieper gelegen archeologisch niveau, ter hoogte van WP3M1. Het lijkt er op dat een deel van de rivierafzettingen hier zijn vergraven en/of dat de moederbodem het natuurlijke reliëf volgt. WP2 ligt namelijk verder van het water dan WP3. Misschien is dan ook logisch dat de moederbodem ter hoogte van WP2 hoger ligt dan ter hoogte van WP3 en dat het terrein later genivelleerd werd.
- Eerder onderzoek ter hoogte van de Zoutwerf wijst op een gelijkaardige diepte van de moederbodem. Ter vergelijking kan nog vermeld worden dat de moederbodem zich ter hoogte van het Lamot bevindt op een diepte van ca. 4 m onder het maaiveld. Dit is een pak dieper dan ter hoogte van de Zoutwerf.
- Er werden geen aanwijzingen vastgesteld dat de percelen aan de Zoutwerf gewonnen werden op het water. De vastgestelde ophogingspakketten zijn beperkter en bedragen ongeveer 2 m. Dit is heel wat minder dan de ophoging van 4 m ter hoogte van het Lamot. De ophogingslagen aan de Zoutwerf lijken eerder te interpreteren als voorbereidingen om de percelen bouwrijp te maken.
- Kunnen de resultaten van de bureaustudie fijngesteld worden?
 - Het archeologisch onderzoek toont aan dat zich op het terrein nog verschillende muurresten bevinden, die in overeenstemming te brengen zijn met de Lepelaar. Deze blijken vooral te dateren in de periode vanaf de 19de eeuw. Aan de straatzijde werd de aanwezigheid van een kelder bevestigd. Op het achtererf werd vastgesteld dat zich minstens drie niveaus aftekenen in de muurresten.
 - Op het perceel Zoutwerf 14 werd slechts één constructie vastgesteld. Enerzijds kan gesteld worden dat dit overeen komt met de verwachtingen op basis van het bureauonderzoek. Op het achtererf van deze woning werden immers nauwelijks constructies aangegeven, behalve in het uiterste zuiden van het perceel. Daarom is de vaststelling van muur 1 in werkput 3 net ook opmerkelijk. Dit betekent dat zich in het onderzoeksgebied resten bevinden die niet aangegeven zijn op cartografische bronnen. Bovendien werd in associatie met muur 1 een scherf aangetroffen die te dateren is in de late middeleeuwen. Het is echter de vraag of de muur dan ook in de late middeleeuwen te dateren is. Het betreft slechts één fragment, dat enkel gebruikt kan worden als *terminus ante quem*.
 - Oudere resten dan de late middeleeuwen werden tijdens het onderzoek niet aangetroffen. Onderzoek op een nabijgelegen site aan de Zoutwerf en aan het Lamot wijzen er echter op dat de kans reëel is dat in deze zone ook oudere resten te verwachten zijn. Op basis van dit vooronderzoek kunnen hierover echter geen verdere uitspraken gedaan worden.
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Mechelen?
 - Het ontstaan van de Zoutwerf past binnen het verhaal van de groei en bloei van Mechelen in de loop van de late middeleeuwen. De Zoutwerf was een middeleeuwse binnenhaven, waar zout en vis werden gelost. De vastgestelde bebouwing van het onderzoeksterrein is het gevolg van laatmiddeleeuwse inbreiding.
 - Rondom de werf woonden kapitaalkrachtige visverkopers. Een dergelijke visverkopers liet de Lepelaar bouwen. Het huis leende zich tot verschillende economische activiteiten, zoals (maar niet uitsluitend) haringhangen, opslagplaats

voor koopwaar en brandewijnstokerij. Hierdoor is het ook sterk verweven met economische activiteiten in de stad.

- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, welk?
 - De vondst van goed bewaarde resten ondergronds geven aanleiding tot een vervolgonderzoek. Ook de vondst van een muur op het perceel ten westen betekent dat zich nog meer constructies binnen het onderzoeksgebied kunnen bevinden, die niet gekend zijn van cartografische bronnen. Dit is misschien niet verwonderlijk, aangezien de betrouwbare cartografische bronnen, beschikbaar voor deze studie, vrij recent zijn, in vergelijking met de lange bewoningsgeschiedenis. Daarom komt het volledige onderzoeksgebied in aanmerking voor een vervolgonderzoek.
 - De plannen die momenteel voorliggen, voorzien een ondergrondse garage over de volledige oppervlakte van het onderzoeksterrein. Dit betekent het uitgraven tot -2.5 m van de bouwlagen³⁴ over het hele terrein. Plaatselijk, voor de liftput van de autolift, wordt iets dieper gegaan. Alle aangetroffen archeologische resten bevinden zich binnen de marge van de verstoringsdiepte.
 - Een gedetailleerd onderzoek van de muurresten is nodig, om de gekende bouwfasering aan te vullen en verder inzicht te bekomen in de ontwikkeling van de bebouwing op het terrein. In totaal werden tot 3 niveaus muurresten aangetroffen. Bovendien bevinden zich onder de aangetroffen muurresten oudere loopniveaus. Tot vier van dergelijke niveaus werden vastgesteld onder WP3M1. Tot slot is ook het niveau van de rivierafzettingen/moederbodem relevant, gezien de locatie van het onderzoeksgebied in het oudste deel van de stad Mechelen.
 - Aan de zijde van Zoutwerf worden minstens twee niveaus verwacht, met name het vloerniveau van het gelijkvloers en van de kelders, vanaf een diepte van 82 cm. Dit is het jongste niveau dat aangetroffen werd. Het dateert vermoedelijk uit de nieuwe tijd, al is een datering niet echt duidelijk. Een algemene uitspraak op basis van een proefput op een kelder is echter moeilijk. Voor de rest kan dus geen uitspraak gedaan worden over vloerniveaus. Verdere loopniveaus kunnen er aanwezig zijn, maar zijn niet gekend door de aanwezigheid van de kelder.
 - Op het achtererf van de Lepelaar worden minstens drie niveaus muurresten verwacht: op 0 cm, vanaf 55 cm en op 1,90 m diepte. Een laatste niveau is dat op de moederbodem. Er kan gekozen worden het niveau dat gelijk valt met het maaiveld (muur 3) niet op te graven. Dit is het 19de-eeuwse loopniveau op het achtererf. Voor deze periode zijn heel wat cartografische bronnen gekend, die overeen komen met de aangetroffen muurresten. Aan de rooilijn lijkt dit niveau niet bewaard. Het niveau van muren 1 en 2 is moeilijker te interpreteren. Het niveau van muur 4 vormt een nieuw niveau. Dit is gescheiden van het niveau van muren 1 en 2 door lagen b en c.
 - Het enige niveau met muurresten ter hoogte van werkput 3, bevond zich op een diepte van 1,65 m. Het is op basis van vondstmateriaal te dateren in de late middeleeuwen of vroeger. Onder de vloer werden nog vier mogelijke loopniveaus vastgesteld, voor het niveau van de rivierafzettingen. Het is onbekend of het niveau van WP3M1 hetzelfde is als dat van WP2M4.
 - Afhankelijk van waar de pas voor de parkeergarage (verstoringsdiepte) zich bevindt, bestaat de kans dat er zich nog archeologische resten bevinden tussen de verstoringsdiepte (2,5 m) en de moederbodem. Dit gezien de variabele diepte van de moederbodem: 2,35 tot 3,32 m.
 - Gezien de natte eigenschappen van de ondergrond, vanaf een diepte van 2 à 2,3 m, dient rekening gehouden te worden met de noodzaak voor het plaatsen van bemaling, vanaf 2 à 2,3 m.

³⁴ Mededeling Liesbeth Mariman, Avier

- Over het volledige terrein blijkt de verstoringsdiepte dezelfde, gezien de plannen voor de aanleg van een ondergrondse parking. Over het volledige terrein zijn resten te verwachten van bebouwing die dateert voor de 19de eeuw. Ook dient overal het niveau van de moederbodem onderzocht te worden, gezien hierin mogelijk oudere resten bewaard gebleven zijn, te relateren aan het oudste Mechelen. Verwacht wordt dat dit niveau overal min of meer gelijk is, of afhelt naar de Dijle toe. Dit betekent dat een deel van dit niveau zich onder de verstoringsdiepte bevindt. Tot slot is een zone af te leiden, waar 19de-eeuwse bewoningsresten aanwezig zijn. Deze zone omvat een oppervlakte van 559 m². De zone waar geen aanwijzingen zijn voor constructies uit de 19de eeuw, heeft een oppervlakte van 200 m².
- Het pand Zoutwerf 14 is volledig onderkelderde. De kelderruimte heeft een diepte van ca. 2 m. Onder Zoutwerf 15 zouden zich drie kelders bevinden, waarvan er één vastgesteld werd in werkput 1. Zoutwerf 16 (op de hoek van Zoutwerf en Maalderijstraatje) zou geen kelderverdieping kennen en is gebouwd op een vloerplaat. Van Maalderijstraatje 2 is tot slot niet geweten of het onderkelderde is.

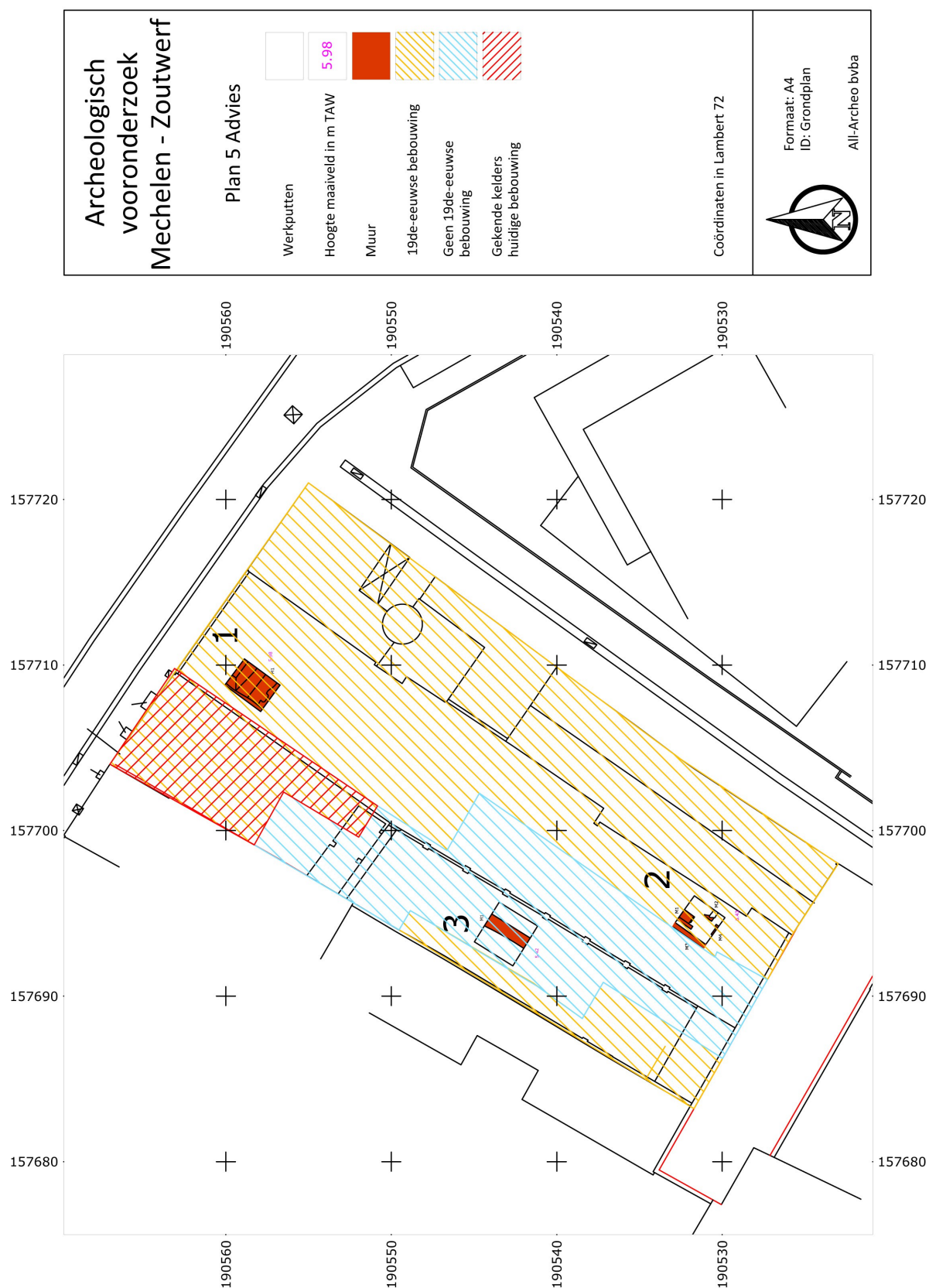


Fig. 41: Advies: zones met 19de-eeuwse bebouwing, oudere bebouwing en niveau moederbodem (oranje gearceerd), zones met bebouwing uit de late middeleeuwen of ouder en niveau moederbodem te onderzoeken (blauw gearceerd) en recente kelders (rood gearceerd)

7 Bibliografie

7.1 Publicaties

Archeologische Vereniging "Oud-Mechelen", 1996: Archeologisch onderzoek in Mechelen (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 19, 4-5.

Alen, A./A. Ervynck A., 2003: Industriële productie van merg in laat-middeleeuws Mechelen (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 26, 86-87.

Bauwens-Lesenne, M., 1965: Bibliografisch Repertorium der Oudheidkundige vondsten in de provincie Antwerpen (Vanaf de vroegste tijden tot de Noormannen), *Oudheidkundige Repertoria, Reeks A: Bibliografische repertoria* VI.

Boekstal, P., 2007: *De Lepelaer. Vroeger Zoutwerf 17 tegenwoordig Zoutwerf 15. Historisch vooronderzoek, Deel 2: Iconografische studie. Negentiende en twintigste-eeuwse geschiedenis, inclusief de zoektocht naar originele bouwfragmenten, mallen en afgietsels (onuitgegeven bouwhistorische studie)*, Brussel.

Boekstal, P./L. Van Langendonck, 2009: Het voormalige huis De Lepelaar aan de Zoutwerf in Mechelen. Een synthese van het bouwhistorisch onderzoek, *Handelingen Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen* 113, Mechelen, 231-256.

Bogemans, F., 1996: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 23 Mechelen*, Brussel.

Caulier, V. et al, 2003: De Mechelse Grote Markt (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 26, 101-103.

De Cock, S., 1987: Mechelen (Antw.): middeleeuws pottenbakkersafval, *Archeologie* 1987 1, 39.

De Cock, S., 1991: Onderzoek in de Mechelse binnenstad (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 14.

De Cock, S./J. Willems, 1986, *Archaeologia Mediaevalis*.

Depuydt, S. et al, 2011: Mechelen-over-de-Dijle. Archeologisch onderzoek van de Ganzendries en de Korenmarkt, Het archeologisch onderzoek in de Mechelse binnenstad 2010-2111. *Nieuwsbrief Stad Mechelen - dienst archeologie* 17, 4-5.

Depuydt, S./M. Van Celst/J. Bruggeman, 2013: Archeologisch vooronderzoek Mechelen – Lange Schipstraat 88-90, *Rapporten All-Archeo voba* 172, Bornem.

Kinnaer, F./R. Ribbens/B. Robberechts/L. Troubleyn, 2006: Stedelijke Dienst Archeologie. Jaarverslag 2006, *Handelingen Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen*, CX/1.

Kinnaer, F./W. Wouters, 2007: Wie bouwde het Steen, waar, wanneer en waarom?, in: L. Troubleyn/F. Kinnaer/A. Ervynck (eds.) *Het Steen en de burgers. Onderzoek van de laatmiddeleeuwse gevangenis van Mechelen*, Mechelen, 9-64.

Lettany, L. (ed.) 2003: *Het ongeschreven Mechelen. Archeologisch onderzoek op de Grote Markt en de Veemarkt in 2001-2003*, Mechelen.

Lettany, L./L. Troubleyn, 2004: Het archeologisch onderzoek op de site 'Huis van de Mechelaar' Befferstraat-Reuzestraat en Zakstraat, *Stad Mechelen informeert. Nieuwsbrief* 7, 2-3.

Mechelse Vereniging Stadsarcheologie vzw, 1997: Archeologisch onderzoek in de Mechelse binnenstad (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 20.

Raffo, P., 1983: Stadsarcheologie in Mechelen (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 6, 49.

Sevenants, W., 1987: Een archeologische inventaris van de kaarten N.G.I. 23/3-4, 23/7-8 en 31/3-4. Nota's ten behoeve van een streekbeschrijving, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, p. 213.

Swinnen, M., 1988: Stadsarcheologie in Mechelen (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 11, 68-69.

Troubleyn, L., et al. 2007: *Het Steen en de burgers. Onderzoek van de laatmiddeleeuwse gevangenis van Mechelen*, Mechelen.

Vandenberghe, S., 1971: Opgravingen in het koninklijk Atheneum "Pitzemburg" te Mechelen, *Hades*, 10(24).

Vandenberghe, S., 1978: Mechelen: middeleeuwse bewoning, *Archeologie* 1978 1.

Vandenberghe, S., 1980: Stadsarcheologie te Mechelen, *Archaeologia Mediaevalis* 3.

Vandenberghe, S., 1981: Stadsarcheologisch onderzoek te Mechelen in 1981, *Archeologie* 1981 2.

Vandenberghe, S./P. Raffo, 1982: Stadsarcheologisch onderzoek te Mechelen (A'pen), *Archaeologia Mediaevalis* 5.

Vanwing, K., 2010: *In situ conservation of archaeological sites: the situation in Flanders*, Master thesis R. Lemaire International Center for Conservation, Leuven.

Wouters, W./W. De Maeyer/R. Ribbens, 2003: Archeologisch onderzoek op de zoutwerf in Mechelen (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 26, 81-82.

Willems, J./S. De Cock, 1984: Stadsarcheologie in Mechelen (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 7.

7.2 Cartografische bronnen

Plattegrond van de stad Mechelen en onmiddellijke omgeving, door Jacob Van Deventer (1550-1565)

Deventer, J., Atlas Van Deventer (facsimile, 1888)

Stadsarchief Mechelen – SME001002172 (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

Plattegrond van de stad Mechelen rond het laatste kwart van de zestiende eeuw, naar het originele plan van de hand van Jan van Hanswijck

Kopie door Jan-Baptist De Noter (1812)

Stadsarchief Mechelen – SME001001846 (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

Plattegrond van de stad Mechelen, van Braun en Hogenberg (1574)

Braun, G./F. Hogenberg, *Civitates Orbis Terrarum, Liber primus*, Keulen

Stadsarchief Mechelen – SME001002155 (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

Plattegrond van Mechelen, van J. Blaeu, 17de eeuw, ingekleurde versie (1649)

Blaeu, J., *Novum Ac Magnum Theatrum Urbium Belgicae regiae, Ad praesentis temporis faciem expressum*, Amsterdam

Stadsarchief Mechelen – SME001002158 (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

Plattegrond van de stad Mechelen, van Basire (1745)

De Rapin-Thoyras, P., *Histoire d'Angleterre ...*

Stadsarchief Mechelen – SME001002170 (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, circa 1777

<http://www.ngi.be>

Plattegrond van de stad Mechelen; intra muros (gravure), door Berlin (circa 1777)

J.J. De Munck, *Gedenck-Schriften dienende tot ophelderinge van het leven, lyden, wonderheden ende duysentiarige eer-bewysinge van den heyligen bisschop ende martelaer Rumoldus, apostel ende patroon van Mechelen; ...*, Mechelen, 1777, plaat na p. XXII

Stadsarchief Mechelen – SME001002152 (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

Plattegrond van de stad Mechelen, 'Plan topographique de Malines', door Joseph Hunin (circa 1800)

Hunin, J., *Carte figurative de la ville et environs de Malines*

Stadsarchief Mechelen – SME001002160 (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

Kadaster van het Mechelse stadscentrum (1824)

Stadsarchief Mechelen – SME004001207 (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

Kadasterplan door P.C. Popp van het grondgebied en het centrum van de stad Mechelen, midden 19de eeuw

Stadsarchief Mechelen – SME004001188 (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

7.3 Websites

Agentschap voor geografische informatie Vlaanderen (2013)

<http://geo-vlaanderen.agiv.be/>

Centraal Archeologische Inventaris (2013)

<http://cai.erfgoed.net/cai/index.php>

Databank ondergrond Vlaanderen (2013)

<http://dov.vlaanderen.be>

Atlas van de Buurtwegen Antwerpen (2013)

<http://gis1.provant.be/Geoloketten/geoloket.jsp?geoloketid=55>

Nationaal geografisch instituut (2013)

<http://www.ngi.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2013)

Vlaams instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE)

<http://www.onderzoeksbalans.be>

8 Bijlagen

8.1 Lijst van afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
DHM	Digitaal hoogtemodel

8.2 Glossarium

Ex situ	Tegenovergestelde van in situ.
Hydrografie	Beschrijving van de fysische eigenschappen van waterlichamen en het aangrenzende land.
In situ	Term gebruikt voor de aanduiding van archeologische resten die in dezelfde toestand worden teruggevonden als ze in het verleden door de mens zijn achtergelaten.
Off-site	Sporen die niet onmiddellijk aan een site kunnen toegewezen worden.
Onderzoeksgebied	Deel van het plangebied dat onderworpen is aan een archeologisch (voor)onderzoek.
Plangebied	Het terrein waarop een bodemverstorende activiteit wordt gepland of uitgevoerd.
Spijker	Bijgebouw dat dienst doet als opslagplaats.

8.3 Archeologische periodes

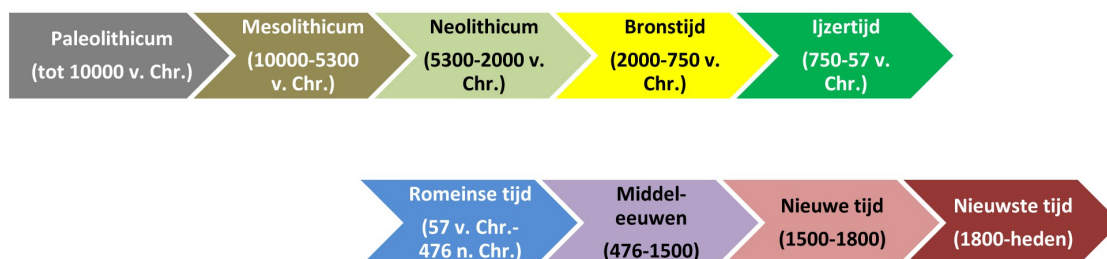


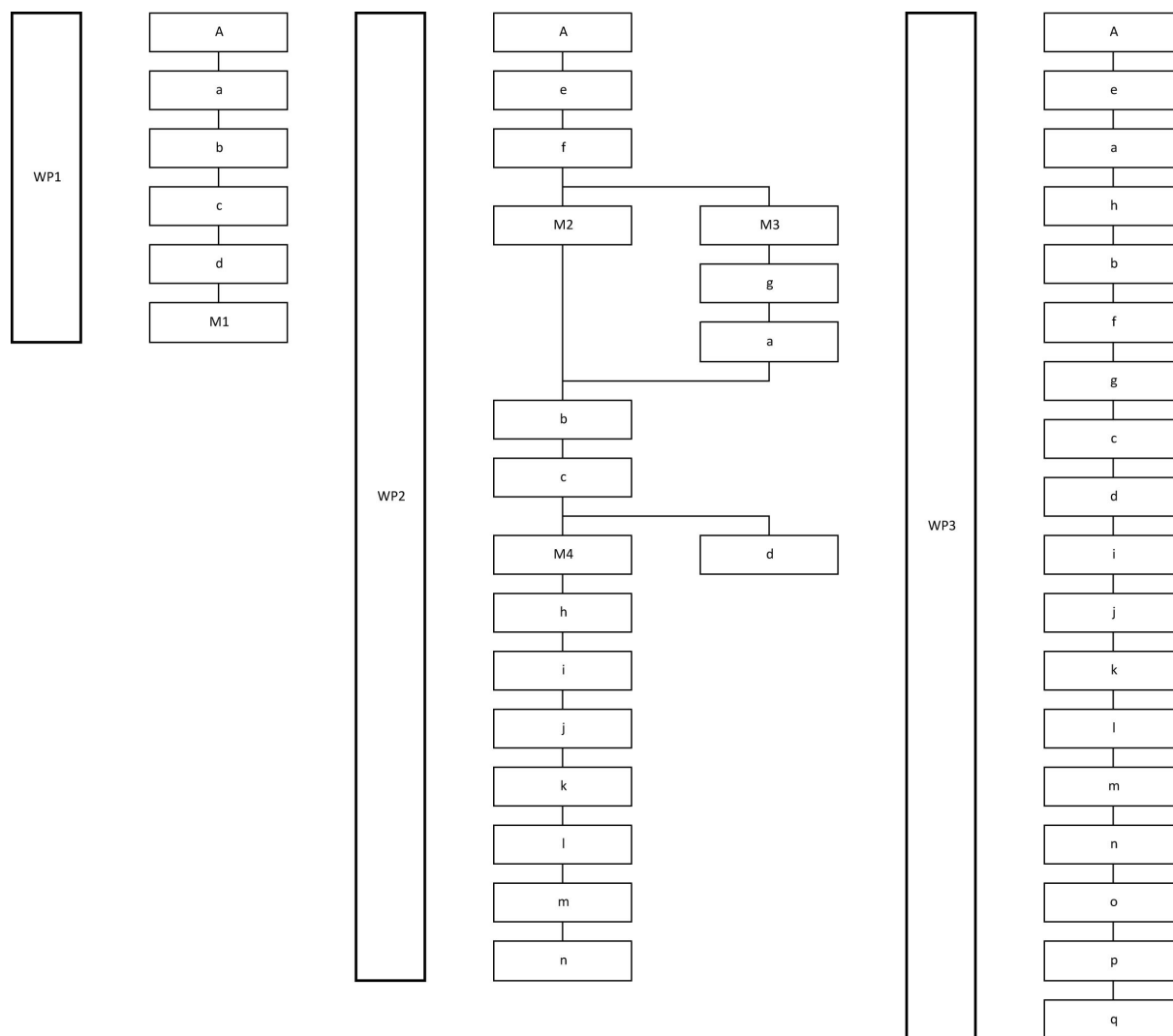
Fig. 42: Archeologische periodes

8.4 Plannen en tekeningen

Plan 1: Situering
 Plan 2: Detail WP1
 Plan 3: Detail WP2
 Plan 4: Detail WP3
 Plan 5: Advies

Tekening 1: Profieltekeningen WP1
 Tekening 2: Profieltekeningen WP2
 Tekening 3: Profieltekeningen WP3

8.5 Harrismatrix



8.6 Vondstenlijst

Vondstnr.	Locatie		Inzamelingswijze	Aardewerk		
	Werkput	Spoor		Vaatwerk	Bouwmateriaal	Andere
V001	2	La	PR	1		
V005	3	M1	opkuis	1		
V003	2	M2	opkuis	1		
V004	3	Lb	PR NW	1		
V002	2	Lc	PR	1		

8.7 Monsterlijst

Monsternummer	Werkput	Muur	Monstername
MBST003	2	M2	Baksteen en mortel
MBST001	1	M1 (opvulling)	Baksteen en mortel
MBST004	3	M1	Baksteen en mortel
MBST002	2	M1	Baksteen en mortel

8.8 CD-rom

Inventarislijsten van het gerecupereerde vondstenmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle tekeningen en van alle foto's zijn digitaal beschikbaar. Dit is tevens het geval voor het dagboek, de foto's, de plannen en tekeningen.



Archeologisch
vooronderzoek
Mechelen - Zoutwerf

Plan 1 Situating

Werkputten



Hoogte maaiveld in m TAW

5.98

Muur

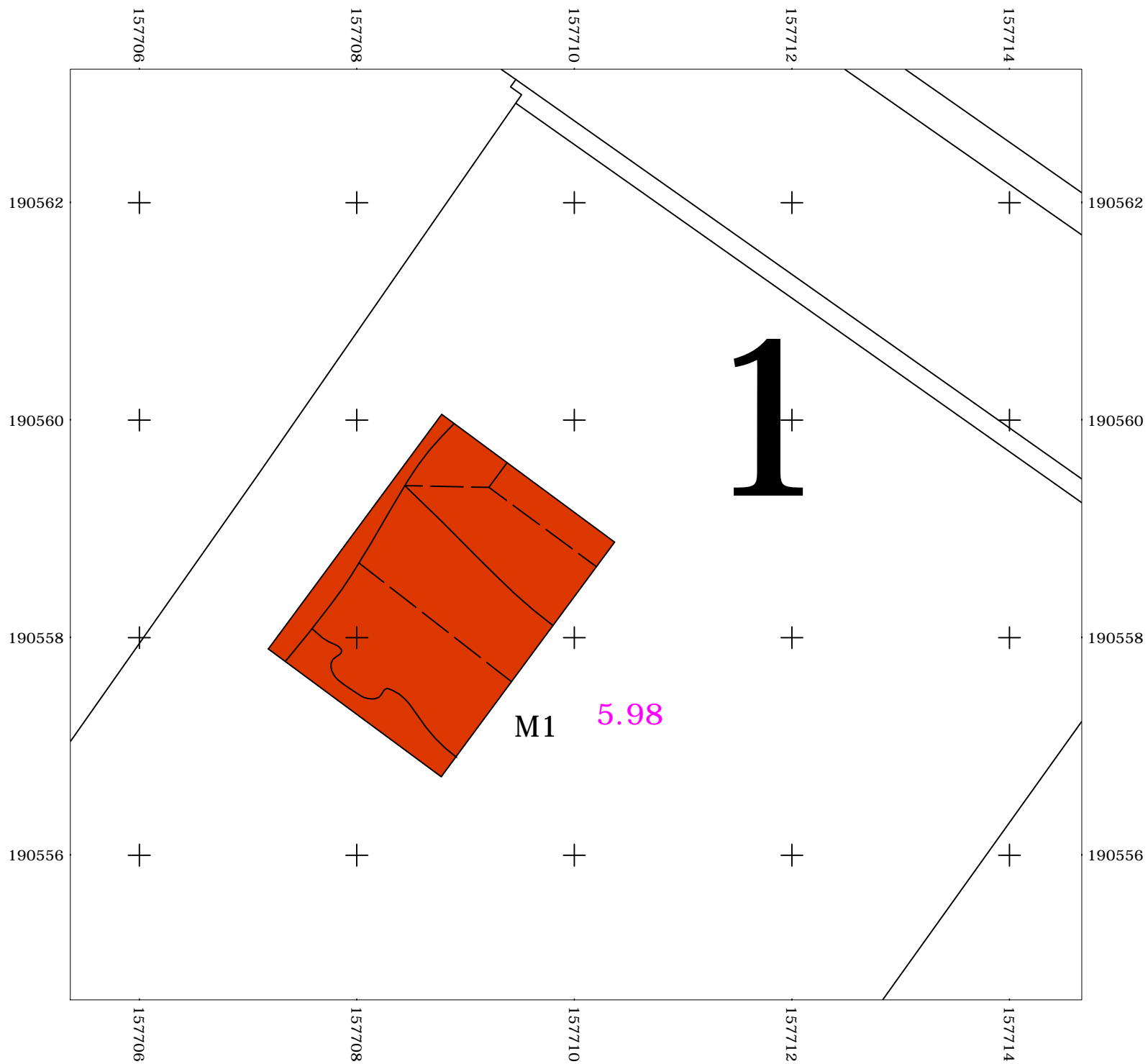


Coördinaten in Lambert 72



Formaat: A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Mechelen - Zoutwerf

Plan 2 Werkput 1

Werkputten

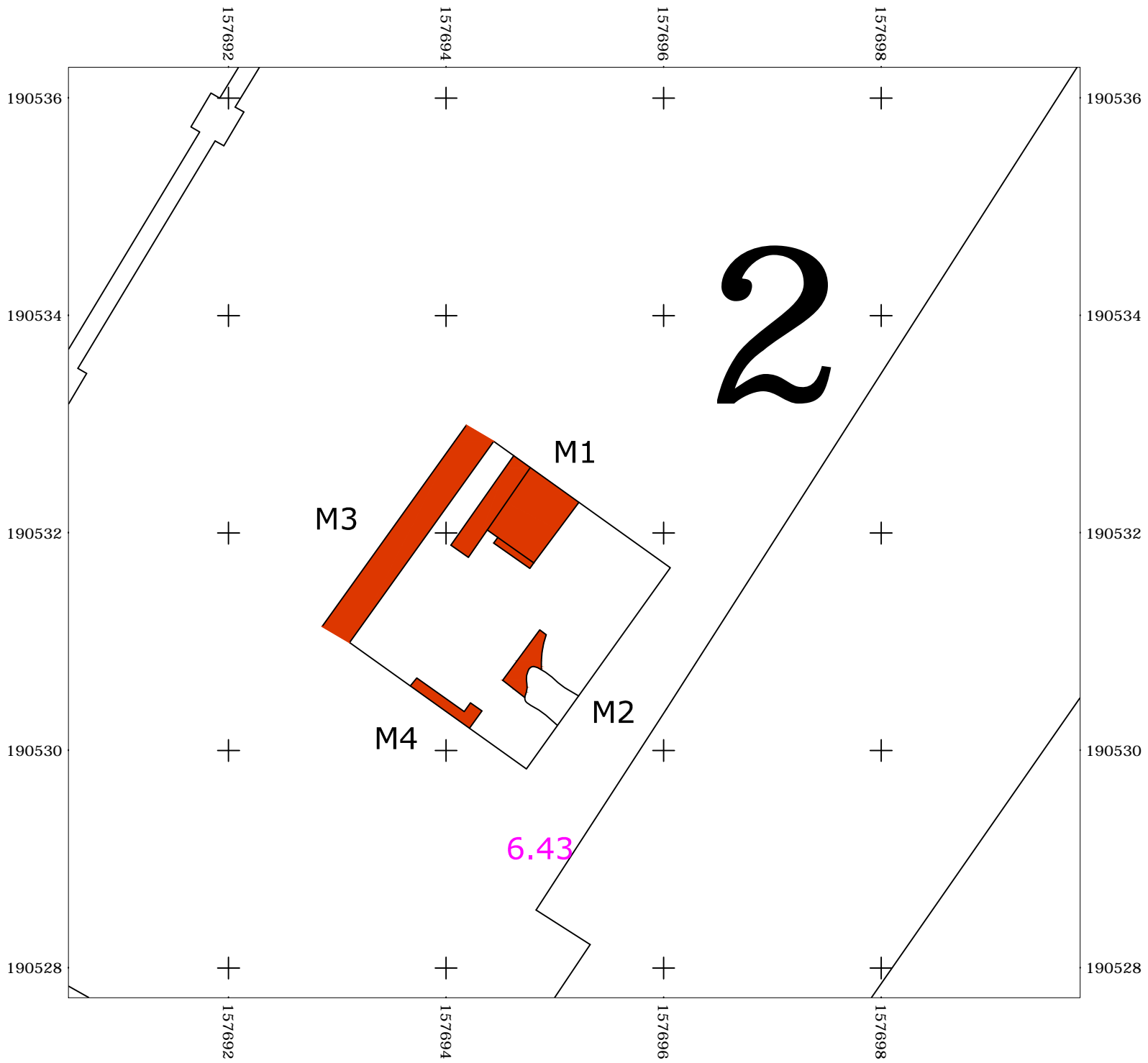
Hoogte maaiveld in m TAW

Muur

Coördinaten in Lambert 72

Formaat: A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Mechelen - Zoutwerf

Plan 3 Werkput 2

Werkputten



Hoogte maaiveld in m TAW

5.98

Muur

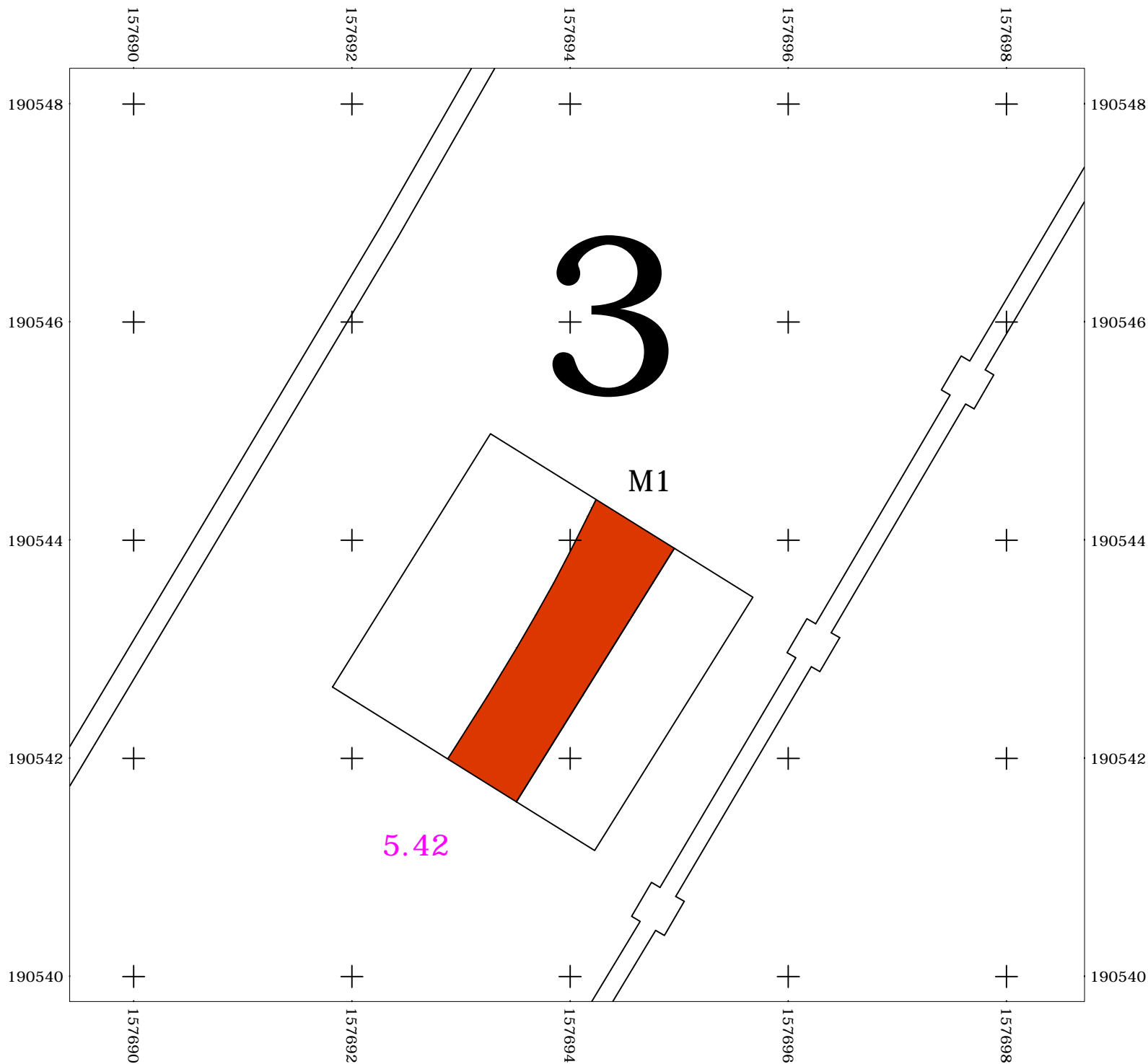


Coördinaten in Lambert 72



Formaat: A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Mechelen - Zoutwerf

Plan 4 Werkput 3

Werkputten



Hoogte maaiveld in m TAW

5.98

Muur



Coördinaten in Lambert 72









Formaat: A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Mechelen - Zoutwerf

Plan 5 Advies

Werkputten	
Hoogte maaiveld in m TAW	
Muur	
19de-eeuwse bebouwing	
Geen 19de-eeuwse bebouwing	
Gekende kelders huidige bebouwing	

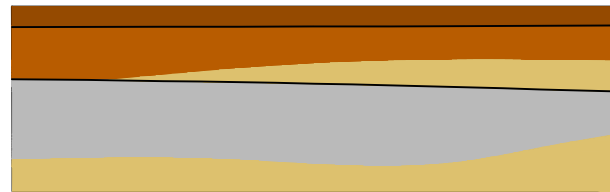
Coördinaten in Lambert 72



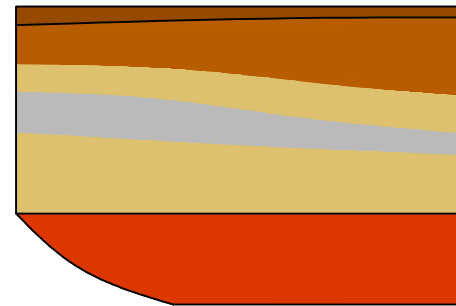
Formaat: A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba

WP1PRNW



WP1PRNO



A
a
b
c
d

M1

WP1PRZW



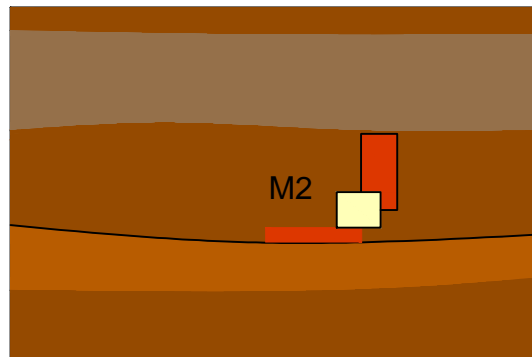
bioturbatie

WP1PRZO

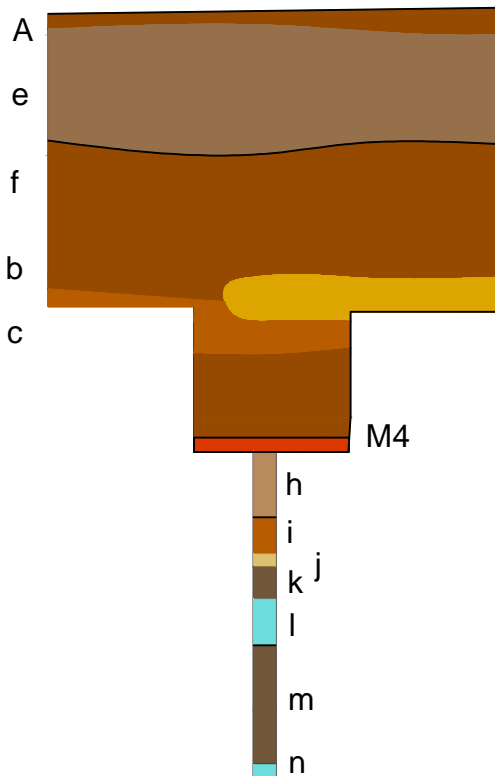


1 m

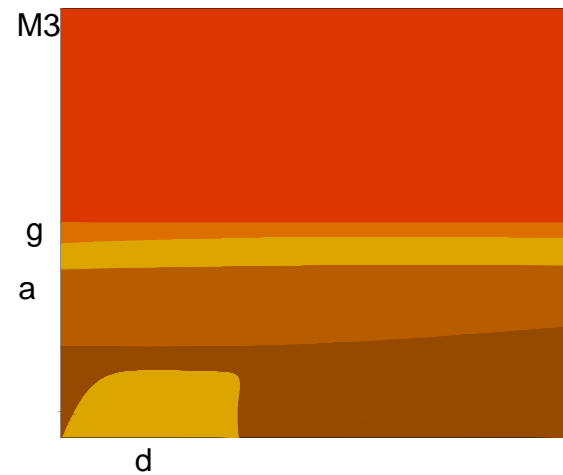
WP2PRNW



WP2PRZW

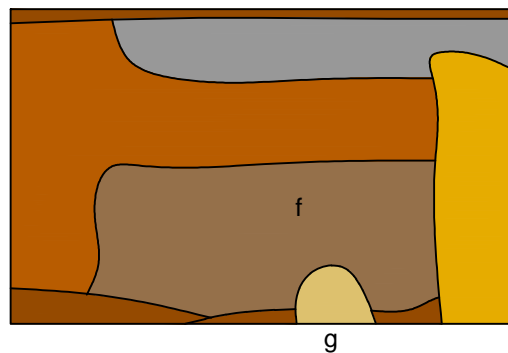


WP2PRZO



1 m

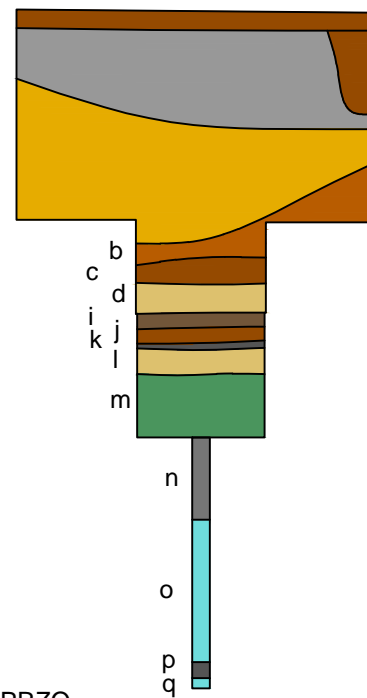
WP3PRNW



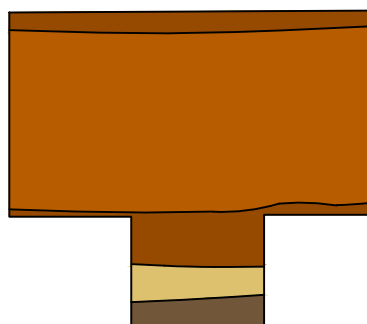
A
a
h

1 m

WP3PRNO



WP3PRZW



WP3PRZO

